Nr. 39. — We Lwowie 22 września 1905.

„ROLNIKA"

okładka inseratowa.

Biuro redakcyi i administracyi: Lwów, Karola Ludwika 3.

CENA OGŁOSZEŃ: 16 h. od wiersza cztery razy łamanego drobnym drukiem. Szósta część stronicy 8 K. Czwarta część stronicy 12 K. Trzecia część stronicy 15 K. Połowa stronicy 20 K. Cała stronica 40 K. Przy częstszem inserowaniu opust stosowny a to przy całorocznem aż do 50%.

Czytelników naszych prosimy, aby zamawiając cokolwiek podług inseratu w naszem piśmie powoływali się zawsze na „Rolnika".

WODOCIĄGI
OGRZEWANIA, STUDNIE, POMPY, ŁAZIENKI, MOTORY ropne.
Biuro techniczne — Lwów, Kopernika 15 a.
Reprezentacya w Krakowie: Szewska 23.

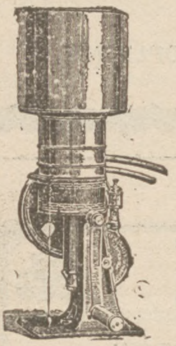
CHYLEWSKI, HRUBY i Sp.
34 39—52

Wszelkie urządzenia mechaniczne.

Oryginalne

ALFA-LAVAL

są pod względem trwałości, wydajności i dokładności oddzielania tłuszczu **Separatory** **niedoścignione.**



Przeszło **pół miliona** w ruchu, odznaczone 600 pierwszymi nagrodami.

Katalogi gratis i franco.



= TOWARZYSTWO AKCYJNE =
ALFA SEPARATOR
PRAGA WIEDEŃ GRAC

Fabryka pierwszorzędnych maszyn i przyrządów mleczarskich.
Zastępstwo generalne dla Galicyi i Bukowiny:
16 36—52 *S. A. BUBERA SYNOWIE we Lwowie.*

Józef Zarzycki, dypl. inż. cyw.
Lwów, ul. Kurkowa l. 3.

BIURO TECHNICZNE DLA ROBÓT WODNYCH
REGULACYE POTOKÓW. — OSUSZANIE MOCZAR I BAGIEN. — ODWADNIANIA I NAWADNIANIA. — 332 2—3 WODOCIĄGI I KANALIZACYE.

Honorarya i ceny umiarkowane.

Gwarancya 100 koron.

MIÓD PSZCZELNY LIPOWY
5 kilogramów, franco i z opakowaniem, 6 koron — wysyła „Spółka pszczelarska" w Brzeżanach. 330 2—4

Obora zarodowa bydła czerwonego polskiego w Nawojowej, stacya kolei Nowy Sącz (Galicya), ma na sprzedaż kilkanaście jałówek i buhajków, w wieku od 4 do 14 miesięcy. — Zgłoszenia do Zarządu dóbr w Nawojowej. 329 2—6

W domu i w podróży niezbędnymi środkami są

Aptekarskie 116 27—52

BALSAMY A. THIERRY'EGO
wszędzie znane i wszędzie uznane.



Najskuteczniejsze przy złem trawieniu i towarzyszących mu przypadłościach, jak: wymioty, zgaga, zatwardzenie, tworzenie się kwasu, uczucie pełności, kurcze żołądka, brak apetytu, **influenca**, katar, zapalenia, osłabienia, i t. p.

Działa k o j ą c o na kurcze i boleści, uspokaja kaszel, rozpuszcza śluz, przeczyszcza, i t. d.

Najmniejsza wysyłka pocztowa 12 małych lub 6 większych flakonów 5 koron. 60 małych lub 30 dużych flakonów 15 kor.

Proszę uważać na jedynie prawdziwą zieloną markę ochronną z zakończeniem „ICH DIEN".

Aptekarska A. Thierry'ego **Maść Centyfoliowa**

uśmierzająca bole, mięknąca, uzdrawiająca. Najmniejsza wysełka pocztowa 2 słoiki 3 korony 60 groszy, na miejscu słoik 1 korona 20 groszy.

Najzupełniejsze przekonanie, że Balsam i Maść Centyfoliowa są środkami nie do zastąpienia.

Nabyć można po przeczytaniu broszury, pełnej pism dziękczynnych i uznań. Dołącza się ją gratis do zamówień, albo na żądanie przysyła osobno.

Adresować proszę: *Apotheker A. Thierry in Pregrawa bei Rohitsch-Sauerbrunn.*

Fałszerzy, sprzedających rzekomo moje autentyczne preparaty, proszę mi wymienić, celem ukarania sądownego.

Znane z dobroci i trwałości

PŁUGI
polecają 311 7—8

BRACIA FRÖHLICH
FABRYKA PŁUGÓW — NOWY SĄCZ.

Nr. 39. Lwów dnia 22. września 1905. Rok XXXVIII. Tom LXX.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:
w Państwie Austryackiem:
rocznie . . . 16 koron || półrocznie . . 8 koron.
W Rosyi rocznie . 10 rubli sr.
W W. Księstwie Poznańskiem . 6 talarów.
Numer pojedynczy kosztuje 40 hal.

Adres Redakcyi i Administracyi:
Dr. JAN PAYGERT,
Lwów, ul. Karola Ludwika l. 3.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.
Ogłoszenia przyjmuje: Administracya „Rolnika" i Agencya ogłoszeń, Lwów pasaż Hausmana 9.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

ODPOWIEDŹ W. PANU WŁODZIMIERZOWI GARAPICHOWI

na artykuł p. t.:

„ŚRODKI RATUNKU ŚREDNIEJ WŁASNOŚCI ZIEMSKIEJ".

Dobrze czyni każdy, kto mając coś do powiedzenia, zabiera głos w palącej kwestyi, czy średnia własność ziemska ostoi się, czy zginie, w odbywającem się u nas przeobrażeniu stosunków agrarnych; ze starcia bowiem zdań krzesze się prawda. Chciałbym ją wykrzesać i z uwag Szanownego Autora, wypowiedzianych z temperamentem w nr. 35 *Rolnika*, ale im więcej się w nie wczytuję, tem jaśniej widzę, że ostateczny sens z Jego wywodów jest ten, iż właściwie w tej sprawie nie ma nic do zrobienia: Autor widzi bowiem wśród naszej średniej własności dwie kategorye właścicieli:

1. Tych, którzy szczęśliwie uchronić się potrafili od długów, których hipoteka nie jest przeciążona, a rodzina cała żyje skromnie, w mierze swych środków. Takich wprawdzie jest przerażająco mało, tak mało, że ich nawet w rachubę brać nie można, ale u nich gospodarstwo dochody daje, żyją oni w spokojnym dobrobycie, z zapasem grosza w kasie, i nawet ziemię dokupują.

2. To ogromna większość tych, którzy jeszcze trzymają się ziemi, manipulując kredytem z pomocą tysiącznych kombinacyi finansowych, lecz ostatecznie ustąpić z niej muszą, bo nie są wstanie wygospodarować tyle, aby opłacić olbrzymie podatki, konkurencye szkolne i parafialne, raty bankowe i wysokie procenty lichwiarskie od poprzednich niedoborów.

Pierwsi więc nie potrzebują pomocy, drugich zaś nic nie uratuje. O tych ostatnich właściwie pora była radzić wtenczas, kiedy brnęli w długi, dziś zaś nie pozostawałoby nic innego, jak położyć napis: *requiescant in pace*; na to bowiem wcale liczyć nie można, aby zmieniły się dla nich niewzruszone prawa ekonomiczne, rządzące w dziedzinie kredytu, i żeby, jak za dotknięciem laski czarodziejskiej, zmieniły się na zawołanie ustawy bankowe i podatkowe. Za długo przyszłoby czekać na to wszystko.

W wywodach Szanownego Autora, odnoszących się do kategoryi *morituri*, widzę jednak pewną sprzeczność, a mianowicie: gdy w jednem miejscu kruszy się kopie o to, by otworzyć w Banku krajowym kredyt dla tych stojących na krawędzi ruiny (co nawiasem mówiąc, ze względu na naturę tej instytucyi jest do osiągnięcia niemożliwem), to w drugiem miejscu ostrzega się ich, żeby się nie łudzili, „że im więcej rzucą (oczywiście w gospodarstwo) pożyczanych pieniędzy, im więcej nakupią ogonów i obsieją pól, tem większy będą mieli dochód".

Więc na cóż im, pytam się, kredyt?

Nierównie ważniejszą, zdaniem mojem, jest pierwsza kategorya, chociaż, jak zapewnia Autor, tej nic nie grozi, owszem, kwitnie wśród niej dobrobyt.

Jakkolwiek p. Garapich zwraca uwagę współtowarzyszów niedoli, iż tak często będące dziś na ustach

zwiększanie intensywności i produkcyi gospodarstwa, to blichtr i ułuda, pozwolę sobie być innego zdania.

Mówiąc to, Autor miał na myśli gorzelnię i łany kartofli; poza ten prymitywny szablon myśl Jego nie wybiega. Otóż przypomnieć tu muszę, iż kiedy w roku zeszłym spirytus płacił jak nigdy, dzięki wyjątkowym transportom tego nektaru na Wschód, p. Adam Terlecki przestrzegał w *Rolniku* (nr. 47), iż nadmierny wzrost gorzelń, przerastający potrzeby krajowej konsumcyi, jest objawem ekonomicznie niezdrowym, i jako taki ustać musi, jeżeli galopada w tym kierunku nie ma się zakończyć tańcem szkieletów.

Przewidywania co do spadku cen ziściły się bardzo prędko: okowita staniała o 16 koron na hektolitrze, i wobec spodziewanego urodzaju ziemniaków, nie ma widoków, aby wróciła do dawnej wysokości. Jeżeli więc dzisiaj p. Garapich powiada, „że kto nie ma pieniędzy, a stawia gorzelnię dla zwiększenia dochodów, robi źle“, to można w tem widzieć krok naprzód na drodze ku otrzeźwieniu z gorączki; ale to nie wystarcza, bo złym interesem jest stawiać gorzelnię nietylko za pożyczone pieniądze, to byłoby wprost samobójstwem, ale nawet za oszczędzone pieniądze, a to z powodów, które obszerniej zostały wyłożone w powyżej przytoczonym artykule p. Terleckiego, a które tu w krótkości powtórzę, żeby stara prawda nie zwietrzała:

Choćbyśmy się pogodzili z faktem, niemiłym dla kieszeni, wielkiej zniżki ceny, to wobec tego, że zapotrzebowanie wódki w kraju nie wzrasta, nie ma najmniejszej racyi zwiększać produkcyę. Do Niemiec bowiem ona nie pójdzie, bo jej tam nie potrzebują, a wyrób nadkontyngentowego spirytusu, o ile nie wychodzi za granicę do innych krajów, wciskając się na rynki krajowe, deprecyonuje ceny, ze szkodą wszystkich producentów. Co większa, w miarę przybywania nowych gorzelń rolniczych, zmniejszałby się kontyngent starych, a w tym samym stosunku zmniejszałyby się dla wszystkich premie od wyrobu spirytusu kontyngentowego, na które ten i ów liczy zakładając nową gorzelnię, lub zwiększając produkcyę. Ostatecznie więc, ani potrzeby kraju, ani interes producentów, nie przemawiają za otwieraniem nowych gorzelń, owszem, przemawiałyby za ograniczeniem wyrobu.

Zdrowa gospodarka ekonomiczna liczyć się każe z zapotrzebowaniem kraju, i na niem opierać rozrost każdej gałęzi przemysłu, tembardziej w krajach, które, jak nasz, w eksport bawić się nie mogą.

Atoli ponad tymi wszystkimi względami górować powinien u każdego ziemianina, dobrze krajowi życzącego, interes ogólny rolnictwa, a dosyć zdaje się mamy przykładów, i na obcych, i na sobie, że gospodarstwo, w którem główną rolę gra ziemniak i gorzelnia, nie stanie nigdy na tej wysokości, na jakiej stoją gospodarstwa intensywnie prowadzone w krajach zachodniej Europy: we Francyi, w Belgii, w Niemczech, a w monarchii austryackiej w Czechach i na Morawach, dzięki szeroko rozwiniętej uprawie buraków cukrowych. — Toż to są ogrody, w porównaniu z naszym biednym krajem!.

Najzupełniej zgadzam się z p. Garapichem, iż zwiększyć dochody można tylko przez ciągłość gospodarstwa, ale właśnie kultura przeprowadzona szeregiem lat, przez spulchnienie i oczyszczenie roli z chwastów (przy ziemniakach tego się nie dokaże), przez wydrenowanie nieprzepuszczalnych gruntów (które dlatego tylko są dziś nieurodzajnemi, że mają naprzemiany albo za mało, albo za

---

Listy z podróży.

Napisał MARYAN JĘDRZEJOWICZ.

VII.

Pierwszy nocleg, wprawdzie nie pod gołem niebem, ale na cygańską modę pod płóciennym dachem. Namiotów mamy pięć: dwa sypialne, jeden jadalny, jeden dla służby a jeden malutki: W. C. — Bardzo to ładny obrazek dla oka, te namioty ozdobione chorągiewkami o kolorach państwowych; obok rząd koni spętanych i przywiązanych za pysk i tylną nogę do kołków wbitych w ziemię; chociaż zmęczone, gwałtowem rżeniem dopominają się o należny im obrok, a muły i osły o wiele silniejsze i wytrwalsze, luźniej powiązane, gryzą i szczypią się między sobą, wesoło potrząsając dzwonkami.

Podczas gdy służba krząta się koło obiadu — jedynego naszego gotowaneg posiłku na cały dzień — my oglądamy nasze nowe mieszkania. Każdy namiot kolisty o trzechmetrowej średnicy, w każdym dwa łóżka, stolik, umywalnia, dwa składane krzesełka. Ściany wewnętrzne zdobne kolorową aplikacyą — na ziemi ładny — wschodni dywan — wszystko to razem robi całkiem miłe wrażenie.

O pół do ósmej zasiadamy do obiadu, który, chociaż nie wykwintny (pièce de résistence stanowi zawsze baranina z ryżem) jednak po długiej przejażdżce smakuje nam wyśmienicie; przy czarnej kawie układamy plany na dzień następny, a gdy wszystko zostało już umówione, z całą przyjemnością udajemy się na dobrze zasłużony spoczynek.

Ponieważ mamy dodanych dwóch żandarmów do stróżowania, a rewolwery przy łóżkach, więc nie troszcząc się więcej o nasze bezpieczeństwo, smacznie zasnęliśmy zmęczeni długą jazdą konną. Ale widocznie losy chciały już zaraz pierwszej nocy dać nam dobrą nauczkę, że nie zawsze będzie nam tak rożowo, jakby się to z przebiegu pierwszego dnia wydawać mogło. W nocy o drugiej zerwał się szalony wicher zwany tu „Hamsin“. Robi się straszliwy łomot, morze szumi jak wściekłe, namiotami wiatr trzęsie i kręci, zdaje nam zię, że lada chwila spadną nam na głowy. Zbudzeni ze snu Mukari na gwałt naciągają liny i mocniej wbijają kołki, by nie dopuścić wywrotu. Naturalnie już o porządnem spaniu mowy nie było, bo wiatr zaledwie nad ranem trochę się uciszył. To też pomimo że mieliśmy dopiero po południu w dalszą wyruszyć drogę, już o 7-ej schodzimy się w namiocie jadalnym; po lekkiem śniadańku (dwa jaja na miękko, herbata i nieodzowny na Wschodzie „plum“), idziemy na zwiady do tutejszego agenta konsularnego. Jest nim pan Catafago, umiejący po francusku, zamieszkały tu z dawien dawna, rodem Grek. Jak później okazało, ma on różne ambicye; więc mając gości przez rząd poleconych, zajmuje się nami tem

wiele wilgoci), przez zwiększenie ilości inwentarza roboczego i hodowlę bydła użytkowego, przez obfite nawożenie obornikiem i używanie nawozów mineralnych — to są owe środki zwiększania dochodów przez ciągłość gospodarstwa, jakiej p. Garapich pragnie. Na tę drogę wejść musimy koniecznie, jeżeli wszyscy nie mamy być zrujnowani ekonomicznie.

Jeżeli p. Garapich tej bijącej w oczy prawdy nie widzi, czy nie chce widzieć, to ja pójdę dalej niż on w pesymiźmie, i powiem, że pod parciem nieubłaganych praw zginą nietylko ci, których On uważa za nie mogących już być uratowanymi, ale i ci, których ma za ocalonych. Nawet ten kredyt, o który tak się dobijamy, gdyby miał być użyty przy utrzymaniu dzisiejszej ekstensywnej gospodarki, z celem powiększenia li tylko produkcyi ziarna i kartofli, nie uratuje nas od zagłady — a taki sam los, prędzej czy później, czeka i wielkie latyfundya, jeżeli się nie ockną; prawa ekonomiczne bowiem silniejszemi są od wszelkich ankrów i zastrzeżeń natury prawniczej, jakiemi je obwarowano w aktach erekcyjnych.

Pod tym względem Włochy mogą być dla nas groźną przestrogą. Wśród parukroćstutysięcy właścicieli średniej własności ziemskiej, są tam, jak i u nas, właściciele majoratów, przeważnie w Sycylii i w południowych prowincyach. Niektórzy z nich jeszcze bardzo bogaci, ale większa część zeszła na tak szczupłe dochody, że tylko sztucznie wyżyć może z resztek niegdyś świetnej fortuny.

Potomkowie dawnych baronów feodalnych, margrabiowie lub hrabiowie, są dziś właścicielami rozległych obszarów nieuprawianych, a obciążonych fideikomisami i długami hipotecznemi, od których procenty pochłaniają resztki czystych dochodów. Istnienie tych latyfundyów wiąże się ściśle z ekstensywnem gospodarstwem na podstawie zbożowej,

Kiedy 25 lat temu, spadek cen zboża uczynił produkcyę ziarna nieopłacającą się, a produkty takie jak wino, owoce, oliwa, pomarańcze i cytryny, dzięki korzystnym traktatom handlowym z innemi państwami, zapewniały dobre dochody, i średni właściciele albo sami potrafili je wyzyskać, przystosowawszy do zmienionych warunków czasu gospodarstwo przemysłowe, albo też, nie czując się na siłach, pozbyli się nieproduktywnej własności, odstępując ją inteligentniejszym i zdolniejszym jednostkom, to latyfundya albo już rozpadły się, bez możności odrodzenia się w dawnej formie, albo też istnieją, nie przynosząc dochodów swym utytułowanym posiadaczom, i są dla nich raczej ciężarem, niż majątkiem.

Jest to najdobitniejsze *memento,* jakie u nas postawić można wielkim majoratom, przypominając im zaprowadzenie intensywnej kultury w najobszerniejszem znaczeniu — póki czas.

XAW. KAMOCKI.

O znaczeniu siły rozkrzewiania się zbóż dla produkcyi nasiennej.

Niedawno (nr. 34) mówiliśmy w Rolniku o selekcyi zboża nasiennego. Dziś chcemy zwrócić uwagę na jeden w niej szczegół, tj. na zdolność rozkrzewiania się.

Uczony agronom francuski Schribeaux postawił przed kilkunastu laty twierdzenie, że przyszłość należy do tych gatunków, które nawet pod wpływem silnego poży-

---

gorliwiej, obiecuje pokazać dużo koni i radzi obrócić kierunek drogi na Nabadije. Wobec tego decydujemy się zostać cały dzień w Saïdzie.

Zapowiedziano nam Arabów z końmi dopiero na popołudniu, więc korzystamy z czasu, najmujemy arabije (powóz) i jedziemy do miasta grobów fenickich *(La necropole d'Apollon, le mot Apollon dérive de l'arabe Abou Ellowne, qui veut dire le pere de la couleur).* Są to całe krużganki z nyżami, wykute w skałach podziemnych; ponieważ to dzisiaj wszystko strasznie zaniedbane, więc i przystęp do wnętrza bardzo utrudniony. Udało nam się jednak znaleźć zejście na dół i mogliśmy doskonale widzieć nietylko same framugi, zresztą bardzo skromne i prawie bez ozdób, ale i rodzaj kamiennych ławeczek, na których w siedzącej pozycyi składano umarłych.

Podczas powrotu do obozu, o mało nie wywaliliśmy się, przejeżdżając przez rzeczkę. Wypadek ten ściągnął na furmana burzę arabskich przekleństw z ust pana Catafaga, które dla naszych uszu bardzo śmiesznemi się wydawały. Już to trzeba przyznać, że tutejsi furmani nie tylko bardzo pomału jeżdżą, ale do tego źle powożą, chociaż dla efektu mają przy powozach taką trąbkę gumową jak automobile.

Zaraz po drugiem śniadaniu zaczynamy przegląd przyprowadzonych koni. Z tych jeden ogier kasztanowaty byłby niezły, gdyby nie siedział na pęcinach. Śliczna klacz rodowa biała ze źrebięciem, ale tak cieniutka, że u nas *„die Spatzen haben dickere Füsse"*.

Właśnie kończyliśmy oglądać, gdy nadszedł doktór miejscowy, który studyował medycynę w Beyruth, wcale układny i cywilizowany człowiek. Przedstawił nam swoją klacz (krzywe nogi, miękkie pęciny) i zaprosił do swego ogrodu. Ogród, mimo że z niego był bardzo dumny, nieszczególnie był utrzymany, a z cytrynami i oliwami niedość umiejętnie się obchodzono. W towarzystwie tegoż doktora zwiedziliśmy potem Saïdę. Miasto o wyłącznie wschodnim charakterze, dachy płaskie, pałace z łukowatymi gankami. Ulice ciasne, kręte, bruk poniżej wszelkiej krytyki. Po drodze widzieliśmy grubego ogiera szpakowatego, w którym musi być jakaś przymieszka krwi zachodniej; klacz gniadą ze szpatem; drugą siwą z ogromnemi Ueberbeinami.

To doprawdy nie do uwierzenia, że dotąd może dwa lub trzy konie widziałem, które były na nogach czyste, a konie w Saïdzie mają po większej części wygląd naszych dobrych, ordynarnych, małych fornalek.

W nocy straszna burza. Błyskawice, pioruny. Morze ryczy, huragan namiotami trzęsie, psy wyją, istne urwanie głowy, wszystkie biesy rozhulały się na dobre.

Wyjazd o 7 ½ rano. Początek drogi przez Libanon ładny. Góry różnokolorowe, dołem morze. Po jakimś czasie dostajemy się w same nagie skały. Jazda straszna. Wązkie ścieżki kamienne, a kamienie wielkości łbów końskich. Wicher tamował ciągle oddech naszym koniom. To też byliśmy bardzo zadowoleni, gdy nam się udało znaleźć

wienia słabo się rozkrzewiają; własność silnego rozkrzewiania się, którą przedtem uważano za wielki przymiot, uznał Schribeaux, przy obecnych środkach zwiększenia produkcyi za niekorzystną stronę odnośnego gatunku zboża. Dzieło p. Schribeaux przełożył na niemiecki język Rimpau w r. 1900, i odtąd zaczęli i niemieccy agronomowie zastanawiać się nad tą kwestyą.

I tak w hodowli nasion w Eckendorf, jak pisze dr. Hans Lang, usuwano z pola od selekcyi krzaki silnie rozkrzewione, w przekonaniu, że ziarna z takich krzaków mają skłonność wydawać wiele bocznych źdźbeł o nikłych kłosach, a tem samem, że produkcyjność ich jest mniejszą. Z czasem jednak powstawać zaczęły wątpliwości pod tym względem, zaczęto robić doświadczenia i przekonano się że droga była błędną.

Tą samą sprawą zajął się p. J. Sperling z Buhlendorf.

Ten ostatni opisuje doświadczenia swoje w *Landw. Wochenblatt für Königreich Sachsen* jak następuje:

W moim ogrodzie produkcyjnym ograniczyłem się do prób z żytem, którego ziarna wybrane według pewnych zasad, sadzę rękami — a mianowicie rozsadzam je tak, by każde miało 20 cm.² przestrzeni dla siebie. Przestrzeń tę wybrałem w rozważeniu następujących zasad: Gdy się prowadzi hodowlę w pewnym wytkniętym celu, należy przedewszystkiem dać roślinie możność rozwinięcia wszystkich swoich własności i skłonności w niezamąconej a zupełnej pełni. Gdy roślinie da się mało miejsca, wówczas nie wszystkie rośliny rozwijają się w tych samych warunkach. Pewne wolne, puste miejsca uniknąć się nie dadzą z najrozmaitszych przyczyn, a wówczas przy gęstym stanie krzaków, te krzaki, obok których znajduje się miejsce próżne, znajdują się w korzystniejszem położeniu niż te, które obok siebie takichże pliszy nie mają. Gdy krzaki takie silniej się rozkrzewią niż te które stoją obok siebie w zbitej masie, z wielkiem prawdopodobieństwem można przypuścić, że stało się to dzięki bardziej pomyślnym warunkom wzrostu. Tem samem więc nie ma już możności wydania bezstronnego przedmiotowego sądu porównawczego o tych roślinach. Przekonałom się tedy, że dopiero na przestrzeni 20 cm.² dla jednego krzaka każda jego roślina ma zupełną możność swobodnego rozwijania się bez względu na inne rośliny. Przy tej odległości plisze są już bez wpływu na inne krzaki. Nawet obok pliszu rosnące krzaki nie znajdują się wcale w korzystniejszych warunkach, gdyż są to już przestrzenie zbędne, na wzrost nie wpływające.

Na tak obsadzonym ogrodzie poddałem obserwacyi około 5000 krzaków tak co do zdolności rozkrzewiania się, jak co do wydajności ziarn pojedyńczego krzaka i co do wagi ziarna z pojedyńczych kłosów.

Przy zbiorze każdy krzak wyciągnięto wraz z korzeniami z ziemi i zestawiono je grupami wedle liczby źdźbeł. Takich grup było 17. Najliczniej rozkrzewiony krzak wykazywał 22 źdźbeł (względnie kłosów). Najmniej rozkrzewione miały ich 6. Rezultat przedsięwziętych badań podaje tabelka na str. 453

Z kolumny 1-ej i 3-ej widzimy, że panuje bardzo ścisły związek między wydajnością ziarnka a siłą rozkrzewienia, mianowicie wydajność ziarna co do wagi wzrosła wraz wzrostem rozkrzewienia się.

Jednakowoż gdy chodzi o zbiór ziarna z pewnej jednostki powierzchni to nie jest decudującą wydajność ziarna z krzaka.

Zależy to także od ilości kłosów stojących na jednostce powierzchni i od średniej wagi ziarna w tych kłosach.

Na pewnej oznaczonej przestrzeni może tylko pewna oznaczona ilość kłosów osiągnąć optimum swego rozwoju.

Gdy kłosy stoją za gęsto, przeszkadzają sobie w rozwoju, a ponieważ żaden wówczas nie jest prawidłowym, więc żaden nie wyzyskuje należycie wszystkich pokarmów w ziemi zawartych i innych warunków wzrostu. Gdy stoją za rzadko, wówczas wprawdzie może każdy z nich rozwinąć się zupełnie, ale liczba jest za małą, aby zużytkować cały dany zapas pożywienia i innych czynników. Dla tego też przy produkcyi żyta ograniczeni jesteśmy do pewnej

---

zaciszne miejsce nad rzeczką, by podczas naszego śniadania szkapy mogły trochę wypocząć.

Po południu deszcz rzęsisty. Jedziemy ciągle między wałami kamiennymi, którymi, jakby w Irlandyi, droga i pola rozgraniczone. Nareszcie z góry widzimy leżące w dolinie Nabadije, miasteczko wielkości n. p. Tyczyna. Patrząc z góry ma się widok bardzo oryginalny, bo wszystkie domki przedstawiają się jak kwadratowe klocki którymi się dzieci bawią. Przyjmuje nas kaimakan tak wspaniały i poważny jak bożek indyjski. Naturalnie obowiązkowa czarna kawa, papierosy, potem słodka herbata.

Oglądamy jego cztery kobyły. Stara siwa rodowa ale z ringbeinem. Kara jak zerznięty anglik najgorszej klasy; jedyna z nich siwojabłkowita czterolatka niemiała nic anormalnego w sobie, a że miała żelazne nogi, o tem przekonaliśmy się, bo minęła nas galopem na tych szalonych skalistych urwiskach po drodze do Nabadije. Oglądamy, dziękujemy, a kaimakan, zupełnie przeświadczony że chyba Mahomet miał równej wartości rumaki, mówi nam przez usta dragomana: „Pokazałem wam najlepsze klacze, jakie kiedykolwiek widzieć będziecie, jeśli wam się która podoba, weźcie ją sobie, daruję ją wam“.

Taka propozycya to zawsze kłopot: bo nie przyjąć obraza, a w razie przyjęcia trzeba się odwzajemnić jakimś podarunkiem, którego wartość musiałaby przewyższać wartość konia, a takiego przedmiotu zwykle nie ma się pod ręką. Aby z tego przykrego położenia wybrnąć, używamy następującego wybiegu:

Z miną pełną wdzięczności oświadczamy przez dragomana, że my nie kupujemy koni dla siebie, tylko dla naszego Najdostojniejszego Monarchy, a ten przecież prezentów przyjmować nie zechce.

Przyprowadzono nam także do obozu 2 klacze, ale nic szczególnego. Dzisiejsza noc bez wiatru, ale co chwila tak szalone ulewy, że o spaniu mowy nie było. W namiocie wilgoć, zimno, kłapanie zębami; a wy pewnie myślicie że my tu mamy słońce i upały. Rano wypogadza się pomału. Już o 6-ej siadamy na konie i jedziemy z początku dobrze; potem takie kozie drogi o jakich nikt z was nie ma pojęcia. Godzinę idziemy piechotą na dół, prowadząc za sobą konie; a że kamienie po deszczu śliskie, więc obuwie okrutnie odpowiada, a ten przymusowy spacer wielce niemiły. Dla mnie, który w domu tylko konno gospodaruję i do chodzenia nie jestem wtrenowany, było to ciężką karą za grzechy. To też z oburzeniem wyrzucałem moim towarzyszom: „straszyliście mię 10-cio godzinną jazdą konną, ale nie przestrzegliście mię że będę musiał grać rolę taternika“.

Wszystkie te przykrości osładza nam śliczny widok na rozległe uprawne doliny, dostajemy się na nową szosę całkiem porządnie budowaną, świeżo wałowaną, którą niezadługo dojeżdżamy do mieściny zwanej Żdejde Mardżian.

Ciąg dalszy nastąpi.

określonej liczby kłosów, która na danej jednostce powierzchni może osiągnąć maximum wzrostu. Jeżeli się nie mylimy, Rimpau podaje tę liczbę na 400 000 kłosów na $^1/_4$ *ha*. Całkiem inaczej ma się rzecz z liczbą krzaków, która znaleźć może miejsce na pewnej jednostce powierzchni. Trzymajmy się podanych cyfr. Ta sama ilość 400000 kłosów z $^1/_4$ *ha* może być wyprodukowaną równie dobrze z 40 000 krzaków, z których każdy przeciętnie dał 10 źdźbeł, jak i z 80000 krzaków, z których więc każdy przeciętnie rozwinął tylko 5 kłosów. W pierwszym wypadku

Numer grupy	Ilość źdźbeł (kłosów)	w % wszystkich badanych krzaków	Średnia waga ziarna z krzaka w gramach	Średnia waga kłosów krzaka w gramach
1	6	0·99	14·40	2·40
2	7	0·99	17·07	2·43
3	8	2·97	19·76	2·47
4	9	2·97	21·96	2·44
		7·92		**2·43**
5	10	5·94	25·80	2·59
6	11	6·03	28·27	2·57
7	12	7·00	31·20	2·60
8	13	11·77	33·93	2·61
9	14	10·44	36·74	2·63
10	15	10·79	37·89	2·52
11	16	9·88	41·90	2·62
12	17	8·95	43·86	2·58
		70·30		**2·59**
13	18	7·42	43·92	2·44
14	19	5·97	43·81	2·32
15	20	2·45	47·80	2·39
16	21	2·48	48·56	2·32
17	22	3·46	49·28	2·24
		21·78		**2·34**

mielibyśmy do czynienia z silnem rozkrzewieniem, w drugim z o połowę słabszem. W obu wypadkach z jednostki powierzchni otrzymamy ten sam zbiór ziarna, gdy w obu wypadkach przeciętna wydajność ziarna z 1 kłosa będzie taką samą. Otóż staje dla badacza zadanie wyśledzić, którą drogę obiera natura: czy przeciętnie wydaje ona z tej samej jednostki powierzchni najcięższe kłosy przy silnem czy przy słabem rozkrzewieniu się? Narzuca się pytanie: jaki jest stosunek między stopniem rozkrzewienia a przeciętnym wydatkiem ziarn z kłosa? i pytanie, czy krzaki, które więcej kłosów wydały, mogą każdy z tych kłosów przecięciowo również dobrze wykształcić, czy też może w lepszem położeniu znajdują się krzaki, które wprawdzie mniej, lecz za to tem doskonalsze kłosy wydały? A dalej pytanie, czy wydatek ziarn z kłosa odpowiada stopniowi rozkrzewienia, czy też względnie pozostaje w tyle po za postępującem rozkrzewieniem się — czy też może wraz z wrastającem rozkrzewieniem się, względnie jeszcze zwiększa się wydatek ziarn z kłosa? I jeszcze pytanie, czy w ogóle wielka zdolność rozkrzewiania się i idąca z nią w parze zdolność zakorzeniania się nie są objawem i dowodem niezwykłej energii rośnięcia, — w ogóle nadzwyczajnej siły produkcyjnej?

Jakąż odpowiedź na powyższe pytania dają nam przedsięwzięte doświadczenia? Z kolumny 4-ej tabelki widzimy, jak średnia waga ziarn z kłosa jakkolwiek nie z matematyczną dokładnością, to jednak bezprzecznie i niedwuznacznie wraz ze stopniem rozkrzewienia się do pewnego punktu postępuje, od tego jednak punktu znowu się cofa. Przeciętnie najwyższą wagę ziarna znachodzimy w grupach krzaków o średniem rozkrzewieniu, przeciętnie najniższą wagę ziarn z kłosa w grupach o najsłabszem i w grupach o najsilniejszem rozkrzewieniu. Możemy tu wyraźnie rozróżnić trzy fazy. Zajmującym jest także wynik kolumny 2-ej, w której obliczonem jest, jak często wśród ogółu krzaków znachodzimy krzaki o pewnej sile rozkrzewienia. Jak widzimy, na 100 krzaków należy 7·92 do grupy o słabem rozkrzewieniu, 70 30 do grupy o średniem, wreszcie 21·78 do grup o silnem rozkrzewieniu.

Z powyższego zestawienia wynika, że: 1) Krzaki o średniej sile rozkrzewienia wydały w przecięciu najwyższą wagę ziarna. 2) Krzaki o średniem rozkrzewieniu się zdarzają się najczęściej.

I czegoż nas uczy rezultat powyższego doświadczenia ze względu na praktyczną produkcyę zboża nasiennego? Zdaje się nam, że stanowczo zaprzeczyć należy zdaniu p. Schribeaux, jakoby wypadało w hodowli starać się o produkcyę krzaków słabo się rozkrzewiających. Tak samo jednak błędnem by było popadać w drugi extrem i iść w kierunku jak najsilniejszego rozkrzewienia. Jak w wielu wypadkach, tak i tu, najlepszem jest umiarkowanie — a prawda leży w pośrodku. *E. P.*

Ogólne spostrzeżenia o stosunku uprawy roli i chowu bydła w rolnictwie.

Mówiąc o rolnictwie rozumiemy ogólnie biorąc połączenie uprawy roli i chowu bydła w wzajemnym stosunko bardzo rozmaitym. Różnym bywał on we wszystkich czasach i różnym jest dziś jeszcze stosownie do miejsce i okoliczności. Obecnie jednak uważano za potrzebne, temu stosunkowi nadać pewny oznaczony kierunek i z tego powodu dwa zupełnie ze sobę niezgodne zapatrywania obrabiane bywają przez zwolenników jednego lub drugiego systemu. Obydwa mają ten sam cel, mianowicie mniej rentującemu się rolnictwu nadać najkorzystniejszy kierunek. Jeden z tych systemów każe gospodarować bez bydła, drugi radzi zamienić orną rolę na pastwisko, a więc przeważnie chów bydła ma na celu. Przytem bez uwzględnienia stosunków miejscowych, chciano zaprowadzić przewrót, stosownie do z góry powziętego planu. Które zapatrywanie jest słusznem? A może prawda znajduje się w punkcie środkowym, jak to zresztą zdarza się tak często w życiu? Sądzimy, że droga pośrednia w tym wypadku niezupełnie jest właściwą. Podług z góry ułożonej recepty, gospodarować nie można. Pragnęlibyśmy rozważyć, które warunki należy uważać za miarodajne, co do stosunku uprawy roli i chowu bydła w rolnictwie. Musimy podzielić je na cztery grupy: 1) względy agronomiczne, 2) administracyjne, 3) ekonomiczne względy i 4) kwestya rentowności.

Uprawa roli i chów bydła z małymi wyjątkami, związane są z ziemią — wszystko co ma związek z jej produktywnością, musi również pozostawać w stosunku z jej uprawą i chowem bydła. Na suchych, piasczystych, wysoko położonych gruntach, nie można w ogólności urządzać pastwisk, a na ziemiach ciężkich i nizko położonych trudno prowadzić na wielką skalę uprawę kartofli w celach gorzelnianych. Przytoczyliśmy tu dwa skrajne momen-

ła, które w wielu wypadkach dają gospodarskiej administracyi pewien oznaczony kierunek. Ziemia nieurodzajna i sucha, tj. gdzie opady są mało obfite a stan wody nizki, jak również ziemia nie okazująca roślinności pastewnej, nie sprzyja intenzywnemu chowowi bydła, szczególnie wołów, gdyż właśnie brakuje tam paszy. Tu najodpowiedniejszym może być wychów i opas owiec, chociaż chów bydła także w zupełności wykluczonym być nie powinien. Zboże, łubin i kartofle uprawiać należy w takich okolicach, jak to widujemy na Śląsku. Jednak dotąd jeszcze na polach takiej jakości, stara trzypolówka się utrzymuje. Trzeba także brać w rachubę miejscowe warunki — n. p. brak miejsc zbytu i utrudnioną komunikacyę. (O tem jednak później jeszcze pomówimy).

Musimy jednak nadmienić, że bywają ziemie bardzo lekkie, które z powodu łagodnego klimatu i dostatecznej wilgoci, posiadają obfitą roślinność i tam też chów bydła jest właściwym. Podobnie bywa z ziemią piaszczystą a nizinną, gdyż ta ze względu na wyższy stan wody, posiada warunki odpowiednie. W tym wypadku, nizko położone grunta najlepiej będzie zużytkować pod uprawę paszy, a tem samem prowadzić chów bydła — rośliny o płaskich korzeniach udają się tu najlepiej. To samo da się powiedzieć o wyższych, górzystych okolicach, gdzie częste opady utrudniają uprawę zboża, jeżeli jej zupełnie niemożebną nie czynią. Dla chowu bydła odpowiednie też są tłuste, rzeczne żuławy, o ile pozwalają na to ekonomiczne stosunki.

Wymieniliśmy zatem cały szereg naturalnych momentów, uwzględniających szczególnie chów bydła. Teraz z kolei musimy przytoczyć takie warunki, które przemawiają za systemem gospodarowania bez bydła.

Ze względu na naturalne własności ziemi i działających na nią wpływów, niewiele takich znajdziemy. Należą tu n. p. w łagodnym klimacie i odpowiedniem położeniu stoki gór, przeznaczone na winnice. Jedynem prawie zużytkowaniem takich stoków, jest założenie na nich winnic, które tam prosperują. Zamiast nich, gdzie brakuje odpowiednich warunków, najlepiej jest las zasadzić. Wszystko, co pozostaje od przestrzeni pod uprawą się znajdującej, z ekonomicznego punktu widzenia przeznaczone być powinno, mniej lub więcej, dla chowu bydła. Mogą tu jednak rozstrzygać inne względy natury agronomicznej. Są to statyczne momenta wielkiego znaczenia. Zdaje się, że w pewnych wypadkach, znana kredowa linijka, którą Thaer zaznaczył w pewnej stajni (wskazując tym sposobem potrzebę zmniejszenia inwentarza) mogłaby tu także znaleźć zastosowanie. W innych razach, należałoby znów stan bydła zwiększyć. Ogólnie sądzimy, że przynajmniej w ekstenzywnych gospodarstwach należy możliwie najwięcej bydła utrzymywać, za tem przemawiają dawniejsze pojęcia, że główną funkcyą bydła powinna być produkcya nawozu. Dużo bydła — dużo nawozu. To jest słusznem, ale nie należy zapominać, że trzeba także mieć dużo paszy. Jeżeli wychodzimy z tego punktu widzenia, że produkcyę paszy można zwiększyć, to także musimy uznać za słuszne rozmaite z tego stanu rzeczy wynikające następstwa. Chów bydła może być korzystnym tylko wtedy, kiedy zwierzęta są normalnie i dobrze żywione; wtedy wpływ tej hodowli okaże się korzystnym dla całego gospodarstwa, a szczególnie w momentach statycznych. Wymaga on jednak, tam gdzie obszar łąk nie jest wielki, uprawy roślin pastewnych. Jeżeli możemy uprawiać na ten cel rośliny okopowe lub inne pastewne, to stanowią one nawet korzystną odmianę wśród jednostajności zboża. Ponieważ rośliny pastewne głęboko swe korzenie zapuszczają, zatem staje się niezbędną intenzywniejsza uprawa ziemi. Także o ile należą do strączkowych, lub gatunków koniczyny, gromadzą azot z powietrza. Tu i tam nie można lekceważyć korzystnego wpływu zacienienia. Co te rośliny ziemi zabiorą, to oddane jej zostanie w drodze zwierzęcego procesu trawienia, przyczem dostarczenie tak cennego azotu ma niemałą wagę. Ile ziemi przeznaczonej pod uprawę zboża odpadnie pod uprawę paszy, o tyle korzystniejszy stosunek statyczny i wynikające z tego zwiększone dochody, różnicę tę wyrównują.

Przypatrzmy się stosunkom istniejącym w północnych Niemczech, gdzie kwitnie uprawa traw, jak specyalnie w Meklemburgu i Pomeranii. Płodozmian z małemi odmianami, tak się tam przedstawia: 1) Ugor, 2) zboże ozime, 3) zboże jare, 4) strączkowe, okopowe lub mięszanka, 5) ozimina, 6) jarzyna, 7) koniczyna, 8) ewentualnie do 10) pastwisko. Groch, jako roślinę strączkową, spotykamy tam coraz rzadziej, a tak zwana mieszanka z grochem, okazuje się przy zbiorze mieszaniną owsa z jęczmieniem. Następują więc po sobie 4—5 gatunków zbóż z dwurazowem nawożeniem. To ostatnie jednak dostatecznem nazwać nie można, zwłaszcza w Meklemburgu. Sztucznego nawozu mało tu używają, a rezultaty najlepiej o tem świadczą. W przytoczonym płodozmianie musiałaby nastąpić zamiana mieszanek na rośliny pastewne pochłaniające azot, co wpłynęłoby zbawiennie na urodzaj. Można tam śmiało powiedzieć, że bydło jest głodne, bo ziemi brakuje zasiłku, a czego brakuje roli, temu znów winien brak dostatecznej paszy dla bydła. Naturalnie, że taki system nie we wszystkich gospodarstwach jest przyjęty, ale znajdziemy takich wiele. Słusznie tu przypisać należy niepomyślny rezultat gospodarstwa złemu stosunkowi uprawy roli do chowu bydła. Nie potrzeba wpadać w ostateczności, ale sądzimy że pożądaną byłaby tu przemiana stosunku uprawy do chowu bydła. Rozumiemy to w ten sposób, żeby roślinom pastewnym większą przestrzeń pól poświęcić. Wprawdzie zmniejszyłaby się przestrzeń na której uprawia się obecnie zboże, ale dochód wzrósłby przez zysk z bydła i lepszy urodzaj wskutek obfitego nawożenia. Zapewne, że za pomocą sztucznych nawozów możemy dać ziemi te składniki których jej brakuje, ale na to brakuje często potrzebnego kapitału. Zmienienie mieszanek na rośliny pastewne z mniejszym kosztem jest połączone. Ale to co mówimy nie powinno być uważanem za wskazówkę, że należy chów bydła zwiększyć, mamy zamiar tylko ustalić stosunek ilości bydła do roli.

Teraz pozwolimy sobie przedstawić sprawę z gospodarskiego punktu widzenia. Jest on tem ważniejszym, gdzie kwestya agronomiczna stoi otworem. Jeżeli abstrahować będziemy od skrajnych wypadków, o których właśnie mówiliśmy i jeszcze przy sposobności mówić będziemy, to musimy stosunek uprawy roli do chowu bydła uznać za bardzo ściśle z sobą związany. Biorąc ogólnie, trzeba się wyrazić, że te dwa działy idą z sobą ręka w rękę, a jak Henryk Stettegast w swych *„Untersuchungen über das Verhältniss der Thierzucht zum Ackerbau“* trafnie określił słowy: „...właściwie rolnictwo i chów bydła porównać należy do małżeństwa zawartego w celu wytworzenia środków do utrzymania życia ludzkiego“. Ileż to materyi wytworzonych przez rolnictwo zmarnowałoby się zupełnie, gdyby nie zostały przez bydło zużytkowane, czy to jako nawóz lub jako pasza. W innych wypadkach wskutek zużytkowania przez bydło zyskują na wartości w ten sposób, że ich cena stosownie do ciężaru staje się wyższę, a tem samem znosi dalszy transport. Pod ceną stosownie do ciężaru, rozumie się cena za tę samą jednostkę ciężaru, w rozmaitych wytworach. Gdzież znaleźliby się odbiorcy na surową paszę, poślady itd.

Dalej: Tylko przez utrzymywanie bydła umożliwioną jest translokacya nagromadzonych na łąkach i pastwiskach pożywnych składników do roli. W ten tylko sposób jest także jedynie możliwem zużytkowanie wartości wód płynących. Dalszą korzyścią jest większa swoboda działania na całym obszarze rolnym, wskutek możliwości wyboru rozmaitych roślin. Wielkie znaczenie dla rolnictwa ma również lepszy podział pracy. Chów bydła w połączeniu z uprawą roli umożliwia danie ludziom służącym regularnego zajęcia, co tak dla nich, jak dla ogólnej administracyi jest korzystnem. Wożenie obornku, przygotowywanie paszy itd. dużo daje przez zimę zajęcia.

Z drugiej strony można sobie także wyobrazić gospodarowanie bez inwentarza.

Mamy zamiar mówić teraz z punktu ekonomicznego. W rzeczach wielkich i małych, które nieraz odgraniczyć trudno, widzimy to, co v. Thünen naszkicował nam w swojem odosobnionem państwie. Przypatrzmy się więc sprawie najpierw z punktu gospodarstwa krajowego. Hamburg np. otoczony jest gospodarstwami mlecznemi i zakładami przerabiającymi nabiał. Blizkość miasta zrobiła z rolników producentów mleka. To też uprawa zboża znacznie się obniżyła, tylko kartofle ze względu na łatwy odbyt, starannie są uprawiane. Słomę i owies sprowadzają, a znaczną część pól zamieniono w pastwiska. Pomiędzy temi znajdujemy parcele, na których uprawiają jarzyny i inne ogrodowe produkta, jednakże ten rodzaj kultury zajmuje przeważne tylko obszary ze względu na gatunek ziemi odpowiednie. Zresztą wszystko poświęca się mleczarstwu, dla którego centrum zbytu stanowi Hamburg. Chów bydła jednak odbywa się tu na wielką skalę, jak również opas cieląt w zastosowaniu do wymagań hamburskiego targu. Uprawa zboża ma również wielkie znaczenie. Dalej jeszcze, ale już tylko w pobliżu linii kolejowej, znajdujemy buraki cukrowe. Tu właśnie jest strefa, gdzie możnaby ewentualnie gospodarować bez bydła, chociaż ogólne wprowadzenie tego systemu, chociażby tylko w obrębie tego obwodu i okolicy przeciętej linią kolei żelaznej, jeszcze rezultat czyniłoby wątpliwym. Zresztą jednak w tych stronach uważamy gospodarstwo bez bydła za rzecz możliwą, a nawet ewentualnie korzystną. Czem więcej oddalamy się od centrum, widzimy coraz bardziej ekstenzywny system z ugorem, silnie rozwiniętą uprawą zboża i pastwiskiem.

Inny widok przedstawia nam się w silnie zaludnionych, przemysłowych okolicach. Rolnictwo musi we własnym interesie przystosować się do zmienionych stosunków. Intenzywny system i chów bydła są tu na porządku dziennym, podczas gdy zboże i t. d. sprowadza się z innych okolic.

Musimy wspomnieć także o tem, że kto chce swoje produkta na hamburskim targu spieniężyć, musi przedewszystkiem postarać się o towar najlepszej jakości. Dostawca musi się zastosować do wymagań odbiorców. Odkąd wymagania wzrosły, rolnicy zaczęli uprawiać pastewne rośliny, których dawniej nie widywano w tamtej okolicy. Zaczęto również karmić cielęta, podczas gdy dawniej cielę wprost od krowy, bez względu na to jakie ono było, wysełano na targ berliński. To bowiem, co mówiliśmy o okolicach Hamburga, da się powiedzieć o Niemczech w ogólności. Oto jaki wpływ ma gospodarstwo społeczne na rozwój rolnictwa i chowu bydła.

Przenieśmy się teraz do Anglii. Jest ona skazana na sprowadzanie rozmaitych produktów, z blizka i z daleka, i ta okoliczność powinna być wzięta pod rozwagę. Gdyby nawet środki transportu udoskonaliły się w najwyższym stopniu, a koszta transportu znacznie się obniżyły, jedna kwestya dotąd nie jest rozwiązaną, i zapewne nie prędko rozwiązaną będzie, można bowiem sprowadzać zboże z najdalszych okolic, tak samo wełnę, skóry i t. d. Ale przewóz świeżego mięsa i żywego bydła, z małymi wyjątkami, dotąd się nie udawał. Zapotrzebowanie produktów zwierzęcych, będzie wzrastać. Ten wzrost będzie zarazem absolutnym w stosunku do wzrostu ludności a także względnym. Względnym pozostanie on, dopokąd fizyologiczne zapotrzebowanie (podług Moleschotta 500—600 gr. mięsa dziennie dla człowieka pracującego) nie zostanie osiągniętem, do czego będziemy zbliżać się coraz więcej w miarę wzrastającego dobrobytu. Nie mamy zamiaru zatrzymywać się nad liczbowym wykazem, ale kto obeznanym jest nietylko ze sposobem życia ludności robotniczej, ale także uboższego i zamożniejszego wieśniaka, ten musi przyjąć to obliczenie bez zastrzeżeń. Trudno się ustrzedz od dowozu zboża, ale dowozu produktów bydlęcych obawiać się nie potrzebowalibyśmy. Wskazanem jest jednak w tych warunkach zwracać więcej uwagi na chów bydła, a także z uprawą roli odpowiednio postępować.

(Dokończenie nastąpi). *L. K....n.*

Zależność między ciepłem i wilgocią, a urodzajami żyta, pszenicy i owsa.

(Z Nr. 26-go „Rolnika i Hodowcy").

Podaliśmy niedawno na szpaltach *Rolnika i Hodowcy* [1]) sprawozdanie o rezultatach ciekawych doświadczeń prof. Stebuta [2]) nad zależnością urodzajów od czynników atmosferycznych. Obecnie korzystając z pracy analogicznej p. Al. Woch, podajemy jego sprawozdanie w zwięzłym przekładzie.

Na polach jednej ze szkół gospodarstwa wiejskiego pod Uralem, przeszło od lat 10 (od roku 1893), stosuje się sztuczna irrygacya, i w tym celu w południowej części uczą̨stku zbudowana tam jest wielka tama, dla gromadzenia zapasu wody z topniejącego śniegu. Około tej tamy zbiera się woda w takiej ilości, że możnaby każdego roku zraszać, a nawet zalewać czyli zatapiać, przy użyciu wielkiej ilości wody, do 50 włók gruntu. Właściwie mówiąc, tama jeszcze nie jest zupełnie wykończona, i obecnie irrygacya może być wykonana tylko na przestrzeni 10 włók. Budowa pomienionej tamy, po jej zupełnem wykończeniu, kosztować będzie przeszło 60 tysięcy rubli.

Badając w roku zeszłym gospodarstwo szkoły Uralskiej, autor między innemi chciał wyjaśnić kwestyę, o ile korzystną jest i niezbędną sztuczna irrygacya na polach tej szkoły, i w tym celu należało przedewszystkiem wystudyować warunki meteorologiczne danego obszaru i zestawić je z urodzajami, i dopiero następnie, kiedy zostanie wyjaśniona konieczność sztucznej irrygacyi, oznaczyć w przybliżeniu jej korzyści.

Część pracy swojej, a mianowicie zależność między ciepłem i wilgocią, a urodzajami żyta, pszenicy i owsa w północnej części Ziemi Wojska Uralskiego, autor podaje w pracy niniejszej, zaczynając od materyału, z pomocą którego prowadził swoje operacye.

W pomienionej prowincyi znajdują się 4 stacye meteorologiczne:

a) przy wspomnianej wyżej szkole gospodarstwa wiejskiego;

b) w m. Uralsku, o 7 wiorst na południe od tej szkoły;

c) w m. Gurjewie, położonem w odległości 400 wiorst na południe od m. Uralska; i

d) w leśnictwie, o 50 wiorst na północ od szkoły.

Najważniejsze są stacye, wymienione pod *a*), *b*) i *d*), gdyż stacye te znajdują się w rejonie rolniczym.

Stacya miejska i stacya znajdująca się w leśnictwie istnieją już dawno, stacya zaś szkolna, jak wyżej nadmieniliśmy, zaczęła funkcyonować dopiero od roku 1893. Dane tych stacyi publikują się w „Rocznikach głównego obserwatoryum fizycznego Mikołajewskiego" skąd zostały zaczerpnięte i przez autora. Niektóre cyfry (np. odnoszące się do ilości opadów) stacyi szkolnej wzięte zostały z miesięcznych wiadomości meteorologicznych, przechowywanych w archiwum szkoły, gdyż w pomienionych „Rocznikach" dane te nie zupełnie zostały uwzględnione, a były one bardzo ważne dla pomienionego celu.

---

[1]) „Zależność urodzajów od czynników atmosferycznych", Nr. 37, 38 i następ. *Rolnika i Hodowcy*.

[2]) Znakomity agronom J. A. Stebut syn Al. Stebuta wychowańca uniwersytetu wileńskiego prof. instytutu rolniczego (Horyhorki) i akademii piotrowskiej, wykładał chemię rolniczą, gospodarstwo wiejskie i ekonomię polityczną, w grudniu r. z. obchodził 50-letni jubileusz (1854—1904) swojej naukowej działalności. Prowadząc dalsze studya teoretyczno-praktyczne za granicą, w ciągu lat kilku autor zwiedził prawie całą Europę. Po Belgii podróżował piechotą chodząc od wsi do wsi, od jednego gospodarstwa do drugiego. W Paryżu słuchał wykładów uczonego chemika Boussingault i innych. W roku 1860 zwiedził Anglię i Szkocyę z agronomem W. J. W., b. generałem generalnego Sztabu podczas kampanii Sewastopolskiej.

Dane o urodzajach zebrał autor w biurze ogólnego zarządu prowincyi Uralskiej za okres 10-letni (1893—1902), gdyż i w tym razie dane pomienionej szkoły były niedokładne i nie mogły służyć za dostateczny materyał do wyjaśnienia zależności urodzajów od czynników atmosferycznych.

Zarząd prowincyi dostarczył danych statystycznych, odnoszących się do urodzajów za okres 10-letni w 22 miejscowościach (których nazwy opuszczamy w niniejszym artykule), tworzących nieforemną wydłużoną figurę, ciągnącą się w kierunku od północy na południe wiorst 105 — od zachodu na wschód wiorst około 85.

Brounow w swojem dziele „O zależności urodzajów zboża od plam słonecznych i czynników atmosferycznych", radzi brać „jednocześnie, t. j. paroletnie notatki o urodzajach i zjawiskach meteorologicznych, chociażby tylko główniejszych dla jednych i tych samych miejsc", gdyż „odległość 15—20 wiorst między punktami, z których dla jednego biorą się zapisy urodzajów, a dla drugiego obserwacye meteorologiczne, jest zbyt wielka, a w przestrzeni bardzo są zmienne i urodzaje i czynniki atmosferyczne". Autor jednak i wykonawca niniejszych badań brał urodzaje takich osad, których zasiewy rozmieszczone są w jednym przypadku (leśnictwo naokoło stacyi meterologicznej w odległości 20 i więcej wiorst), w drugim zaś przypadku — na zachód od stacyi (szkoła) w takiej samej odległości.

W pracy obecnej wiadomości o urodzajach wzięte są tylko z niektórych osad znajdujących się w większej lub mniejszej odległości od stacyj meteorologicznych, przyczem jedne osady odniesione są do rejonu szkoły, inne do rejonu leśnictwa. Wyliczanie tych osad niema dla nas żadnego interesu i dlatego je pomijamy.

Cały materyał wzięty był za każdy miesiąc oddzielnie, za okres 10-letni. Z tego surowego materyału ułożone zostały tablice za lata wegetacyjne, jeżeli można tak się wyrazić.

Temperatura leśnictwa wzięta jest za lat 9 rejonu szkolnego z 8 lat wegetacyjnych miesiącami, a następnie oddzielnie obliczone zostały temperatury za okres zimowy (sierpień, wrzesień, październik, listopad, grudzień, styczeń, luty i marzec), za okres letni wegetacyjny (kwiecień, maj, czerwiec i lipiec) i za rok.

Z tablic tych [1]) widać, że temperaturą w rejonie szkoły wogóle i za każdy okres w szczególności jest wyższą, niż w rejonie leśnictwa. Najzimniejszy miesiąc tak w rejonie szkoły, jak i w rejonie leśnictwa, jest styczeń (w leśnictwie temperatura wynosi — 15·9, w rejonie szkoły jest — 14·9°), a najcieplejszym lipiec (w leśnictwie + 22·1°, w rejonie szkoły + 22·4°). Amplituda wahania temperatury za cały okres jest bardzo znaczna, a mianowicie w leśnictwie wynosi 38·0°, a w szkole 40·3°. W niektórych latach amplituda była jeszcze wyższa (wynosiła bowiem 41·9° resp. 42·2°). Ponieważ „izoamplituda 20° może być uważana za granicę rozdzielającą klimat kontynentalny od morskiego", (Łaczynów, „Zasady meteorologii, str. 97). to klimat danej miejscowości jest zupełnie kontynentalny i mało ustępuje pod tym względem wielu miejscowościom Azyi Środkowej i Zachodniej.

Aby wyjaśnić, czy temperatura powietrza wywiera jakikolwiek wpływ na urodzaje żyta, pszenicy i owsa, autor porównywa z sobą z początku dwa lata 1898—1899 i 1899—1900, które jak widać z tablicy znacznie różnią się między sobą: jeden był najnieurodzajniejszym rokiem z całego 10-cia, a drugi najurodzajniejszym, średnia zaś temperatura roczna w r. 1898—1899 była wyższa (4·8°) od średniej rocznej temperatury roku 1899—1900 (3·3°). Z porównania tych dwóch lat można już zauważyć, że urodzaje żyta, pszenicy i owsa zwiększają się w miarę zmniejszania się temperatury w miesiącach letnich (kwiecień, maj, czerwiec i lipiec). Zjawisko to jednakowe w obu rejonach.

Jeżeli zatem najurodzajniejsze lata połączyć w jedną grupę i wziąć średnie temperatury roczne i miesięczne za te lata, a najnieurodzajniejsze lata połączyć w drugą grupę, to przekonamy się, że urodzaje żyta, pszenicy jarej i owsa wzrastają tak z obniżeniem się średniej temperatury rocznej jak i średniej temperatury za miesiące letnie, (kwiecień, maj, czerwiec, lipiec); oprócz tego urodzaje żyta zwiększają się przy nieznacznym wzroście temperatury w sierpniu, wrześniu i październiku. Ta zależność jest zupełnie prawidłową jak to widać z tablic zestawionych dla rejonu leśnictwa, który jest więcej charakterystyczny, niż rejon szkoły, gdyż dla niego odpowiedniej wybrane są osady, których zależność urodzajów od czynników meteorologicznych autor zamierzył zbadać. W obecnym dorywczym szkicu autor mówi głównie o rejonie leśnictwa. Tablice zostały ułożone oddzielnie dla żyta, pszenicy i owsa, takim sposobem wzięte zostały urodzaje średnie oraz średnie i roczne temperatury lata za dziesięciolecie, za lata nieurodzajne i za urodzajne. Oprócz tego wszystkie cyfry średnie lat nieurodzajnych i urodzajnych wyrażone zostały w procencie w stosunku do średnich za dziesięciolecie. Następnie wykazano, jaka część procentu przyrostu albo ubytku urodzaju przypada na 1° podwyższenia i obniżenia się temperatury, co uczyniono w tym celu, że jeżeli jakikolwiek czynnik meteorologiczny, w danym przypadku temperatura, rzeczywiście wywiera wpływ na wielkość urodzaju, to wpływ ten a priori powinien być jednakowy tak przy ubytku, jak i przy wzroście urodzaju, jeżeli zaś nie, to znaczy, że na wielkość urodzaju czynnik ten nie wiele wpływa, albo też tuszują go silniejsze czynniki meteorologiczne.

Na tem miejscu musimy koniecznie podać 3 mniejsze tabliczki.

[1]) Tablic pomienionych przytaczać tu nie możemy, dla braku miejsca, oprócz 3 mniejszych, koniecznych dla objaśnienia tekstu, które niżej podajemy.

Dla żyta (4 lata nieurodzajne) 1896, 1898, 1899, 1901 i 4 lata (urodzajne) 94, 95, 97, 1900.

	Urodzaje pudów	procent	Średnia temp. roczna stopni	procent	Wzrost + albo obniżenie — urodzaju na 1° temp. w proc.	Średnia temp. letnia stopni	procent	Wzrost + albo obniżenie — urodzaju na 2° temp. w proc.
Lata nieurodzajne	14·0	28·2	4·5	115·3	—4·7	16·4	109·3	—7·7
Dziesięciolecie	49·6	100·0	3·9	100·0	—	15·0	100·0	—
Lata urodzajne	87·0	175·4	3·5	89·7	+7·3	13·5	90.0	+7·5

Dla pszenicy (lata nieurodzajne) 1893, 1898, 1899, 1901: (urodzajne) 1894, 1895, 1896, 1900).

	Urodzaje pudów	procent	Średnia temp. roczna stopni	procent	Wzrost + albo obniżenie — urodzaju na 1° temp. w proc.	Średnia temp. letnia stopni	procent	Wzrost + albo obniżenie — urodzaju na 2° temp. w proc.
Lata nieurodzajne	24·7	49·5	4·3	110·2	—4·9	16·0	106·6	—7·6
Dziesięciolecie	49·9	100·0	3·9	100 0	—	15·0	100·0	—
Lata urodzajne	72·9	746·0	3·5	89·7	+4·4	13·5	90 0	+4·6

Dla owsa (lata te same jak dla pszenicy).

	Urodzaje pudów	procent	Średnia temp. roczna stopni	procent	Wzrost + albo obniżenie — urodzaju na 1° temp. w proc.	Średnia temp. letnia stopni	procent	Wzrost + albo obniżenie — urodzaju na 2° temp. w proc.
Lata nieurodzajne	32·0	47·7	4·3	110·2	—5·1	16·0	106·6	—7·9
Dziesięciolecie	67·1	100·0	3·9	100·0	—	15·0	100 0	—
Lata urodzajne	105·2	156·7	3·5	89·7	5·5	13·5	90·0	+5·6

Z powyższego wynika, że jeżeli średnia temperatura roczna zwiększa się o 15·3% w stosunku do średniej za dziesięciolecie, to urodzaj żyta zmniejsza się o 71·8%, czyli że 1% wzrostu temperatury powoduje zmniejszenie urodzaju o 4·7%. Z drugiej strony obniżenie się średniej temperatury rocznej w porównaniu ze średnią za dziesięciolecie o 10·3% wywołuje wzrost urodzaju żyta 75·4%, t. j. 1% obniżenia się temperatury, powoduje wzrost urodzaju o 7·3%.

Co się tyczy pszenicy i owsa, to daje się zauważyć stosunek następujący: ze wzrostem średniej temperatury rocznej o 10·2% urodzaj pszenicy zmniejsza się o 50·5%, owsa zaś o 52·3%, czyli, co na jedno wychodzi, że 1% wzrostu temperatury powoduje zmniejszenie się urodzaju pszenicy o 4·9%, owsa o 5·1%; z obniżeniem się temperatury o 10·3% wzrasta urodzaj pszenicy o 46·0% owsa zaś o 55·7 prc., t. j. 1 prc. obniżenia się temperatury zwiększa urodzaj pszenicy o 4·4 prc., a owsa o 5·5 prc., czyli że zachodzi tu prawie zupełna zgodność.

Zobaczymy teraz, w jakiej zależności pozostają między sobą urodzaje i średnia temperatura lata.

Ze wzrostem średniej temperatury lata o 9·3 prc., urodzaj żyta zmniejsza się o 71·8 prc., a z obniżeniem się temperatury o 10·0 prc. urodzaj żyta wzrasta o 75·4 prc., czyli na 1 prc. wzrostu temperatury przypada 7·7 prc. zmniejszenia się urodzaju, a na 1 prc. obniżenia się temperatury 7·5 prc. wzrostu urodzaju. Ta różnica jest tak nieznaczna, że wynosi tylko 0·2 prc.

Co się tyczy pszenicy i owsa, to zachodzi tu prawie ten sam stosunek i dlatego odnośne cyfry pomijamy.

Jednem słowem urodzaje w okresie badanym wzrastają dosyć prawidłowo, z obniżeniem się średniej rocznej temperatury i średniej temperatury za lato.

Co się tyczy opadów, to z zestawionych przez autora tablic widać, że średnia ich ilość za dziesięciolecie wynosi w leśnictwie 325·6 mm., w szkole zaś 360·0 mm.

Jeżeli idąc za specyalistą na tem polu [1]), przyjmiemy średnią ilość opadów w Rosyi Europejskiej 467·7 mm. za 100, to w leśnictwie opadów będzie 69·6 prc., a w szkole 55·5 prc. Jeżeli 400 mm. uważać za granicę suszy, idąc za Wildem, to cały opisywany rejon należy do miejscowości dosyć suchych, gdyż ilość opadów, jak widać z tablic, jest tu znacznie niższą od 400 mm.

W leśnictwie z 9 lat 6 dają opadów mniej od średniej, a w szkole z 10 lat — z opadami niżej średniej. Tak w szkole, jak i w leśnictwie najwięcej opadów przypada w maju, czerwcu, lipcu, sierpniu, wrześniu i październiku, t. j. w tej miejscowości, podobnie jak i w większej części Rosyi Europejskiej, opady letnie mają przewagę, a dalej z przytaczanych przez autora cyfr wynika, że liczba dni z opadami przypada więcej na miesiące zimowe — listopad, grudzień, styczeń, luty i marzec, i mniej na miesiące letnie. Siła opadów, t. j. ilość opadów, przypadających średnio na dzień dżdżysty, wogóle jest niezbyt wielka (około 3·7 mm. na dzień); siła opadów wyższa jest w miesiące letnie: w maju (6·7 mm.), czerwcu (5·8 mm.) i lipcu (4·5 mm.). Wogóle zaś liczba dni z opadami jest mniej więcej proporcyonalna do ilości opadów. Z innej znowu tablicy widać, że urodzaje znajdują się w bezpośredniej zależności od opadów, t. j. im więcej przypada opadów, zwłaszcza na okres letni, tem wyższy jest urodzaj. Gdybyśmy wzięli średnie urodzajów za lata najnieurodzajniejsze i porównali je ze średniemi za dziesięciolecie, jak to przeprowadziliśmy dla temperatur, to otrzymalibyśmy tablice wykazujące, że urodzaje żyta znajdują się w bezpośredniej zależności od opadów, t. j. im więcej opadów, tem większy jest urodzaj, A dalej roczna ilość opadów ma mniejszy wpływ, niż opady za okres letni. Różnica między wzrostem i zmniejszaniem się urodzaju o 1% wzrostu albo zmniejszania się opadów, jest dosyć znaczna, ale zmniejsza się jeżeli zestawić urodzaje i ilość opadów za miesiące letnie (od kwietnia do lipca włącznie). Kombinacya wrzesień, październik, kwiecień, maj, czerwiec, lipiec niczem nie różni się od kombinacyi letniej; przy tej kombinacyi 1% zmniejszenia się opadów powoduje obniżenie urodzaju o 2·1%, a 1% wzrostu opadów daje 1·7% wzrostu urodzaju, t. j. różnica i tu wynosi znowu 0·4%. Dlatego można wnieść, że opady jesienne nie grają szczególnej roli, i że większe znaczenie mają opady letnie.

Urodzaje pszenicy i owsa, podobnie jak urodzaje żyta, zależą bezpośrednio od ilości opadów. Szczególniej pomyślny wpływ na nie mają opady letnie, a mianowicie za maj i czerwiec, jak to widać z zestawionych tablic. Zwiększenie się opadów o 33·1 prc. powoduje wzrost urodzaju o 46 prc., czyli że 1 prc. zwiększa urodzaj o 1·3 prc. i t. d.

Pozostawiając na stronie cyfry, które wymagałyby wiele miejsca, możemy ze wszystkiego wyprowadzić następujące wnioski ogólne:

1) Temperatura i urodzaje żyta, pszenicy i owsa w rejonie opisywanym znajdują się w zależności odwrotnej.

2) Ilość opadów i urodzaje znajdują się w bezpośredniej od siebie zależności.

3) Opady miesięcy letnich (od kwietnia do lipca włącznie) wywierają największy wpływ dodatni na urodzaje żyta, pszenicy i owsa.

4) Opady za maj i czerwiec wyjątkowo silnie wpływają na urodzaj pszenicy jarej i owsa.

T. Skomorowski.

[1]) A. F. Fortunatow „Konspekt ekonomii i statystyki gospodarstwa wiejskiego", p. t. 24.

Nauka rolnictwa i gospodarstwa krajowego.

Dzisiejsze rolnictwo jest racyonalnym związkiem sił przyrody z siłami człowieka; uważać je należy za sztukę, i tak jak w każdej sztuce, za podstawę przyjąć trzeba wiedzę, skombinowaną z dwóch różnorodnych czynników. Pierwsza część, zwyczajnie nazywana nauką rolnictwa, a właściwie nauką natury rolnictwa, oznacza zadanie przyrody w rolnictwie, i stosunek tegoż do nauk przyrodniczych. Część druga, nauka społeczna o gospodarstwie krajowem, określa zadanie rolnictwa w organizacyi społeczeństw ludzkich, i stosunek tegoż do wiedzy socyalnej.

Doświadczenie uczy nas w tym ostatnim względzie, że rolnictwo pozostaje pod wpływem dwóch sił, t. j. pod wpływem ustaw gospodarskich, i pod wpływem ustaw organizacyjnych ludzkich społeczeństw. Socyalna wiedza rolnictwa składa się zatem z dwóch różnych kategoryi, mianowicie:

1. z zastosowywanej w rolnictwie nauki gospodarstwa krajowego, opierającej się na ustawach „opatrznościowych", i

2. z zastosowywanej do rolnictwa wiedzy społecznej, w pojęciu ściślejszem, lub też nauki „ekonomii rządowej", w przeciwieństwie do „ekonomii politycznej", która w wielu swoich formach jest dziełem ludzkiego ustawodawcy.

Ostatnia dzieli się znów na dwie części, podług tego, czy zapatruje się na rolnictwo w stosunku do państwa, lub do prawa; przedmiotem pierwszej jest państwowa nauka rolnictwa lub polityka rolnicza; przedmiotem drugiej jest nauka o prawie rolniczem.

Teorya rolnictwa, w stosunku do gospodarstwa krajowego, państwa i prawa, rozdziela się zatem na trzy gałęzie wiedzy:

1. Wiedza ekonomiczna w rolnictwie. Nauka o stosunku rolnictwa do znajomości gospodarstwa krajowego.

2. Państwowa nauka rolnictwa (polityka rolnicza). Nauka o stosunku rolnictwa do umiejętności państwowej.

3. Nauka o prawie rolniczem. Znajomość stosunku rolnictwa do wiedzy prawniczej,

Wkońcu ograniczamy się na wprowadzeniu do rolnictwa nauki gospodarstwa krajowego.

Naszem najważniejszem zadaniem musi być naturalnie dostateczne określenie, co rozumieć należy pod rolniczą ekonomią polityczną.

Nie wchodząc w dalsze rozumowania, do których pojęcie i zadanie tej gałęzi wiedzy łatwo dać może sposobność, trzymamy się tego, że nauka politycznej ekonomii rolniczej jest nauką o bogactwie rolniczem (jako rezultacie pracy). lub, jak na dzisiejsze stosunki właściwiej, powiedzmy, że jest to nauka o pracy w rolnictwie. Dodajmy jeszcze, że zadaniem jej jest określać przyczyny i działania naturalnych zjawisk, pozostających w związku z wymianą usług społecznych, odnoszących się do rolnictwa, t. j. z dostawą, obrotem, podziałem i zużytkowaniem produktów prac rolniczych.

Kiedy ekonomista bada prace rolnictwa, nie uważa za obowiązek wchodzenie w szczegóły techniki rolniczej; nie potrzebuje na przykład opisywać, w jaki sposób płody ziemi należy uprawiać i zbierać, jak, ze względu na uprawę, zorganizować należy kierunek prac rolniczych, jak rolnicze produkta częścią wprost zużyte bywają, częścią zaś podlegają pewnemu przeistoczeniu, aby zbiorowo dostarczyć pożywienia ludziom i zwierzętom. Wszystko to jest raczej zadaniem pisarza, agronoma-technika, który bada mechanizm i reguły techniki rolniczej. Ekonomista może o tych kwestyach wspominać, o ile to za potrzebne uzna (i o ile, co byłoby pożądanem, opowiednie wiadomości posiada), ale to nie jest jego rzeczą wyłącznie, ani też na pierwszy plan wysuwać tych kwestyi nie potrzebuje.

Zadaniem jego jest z wyższego punktu widzenia badać mechanizm praw, wprawiających w ruch fizyczne i intelektualne siły rolników, i zadowoli się budowaniem swych wniosków na podstawach odjętych rolnictwu. Kwestyi interesujących nie zabraknie mu pewnie w tym przedmiocie.

Pozwolimy sobie przedstawić w ogólnych zarysach plan, jaki może być przeprowadzonym. Można sobie na przykład takie postawić pytania:

1. Jakie stanowisko zajmuje przemysł rolniczy w zbiorowej produkcyi bogactwa narodowego, czy to jako czynność odosobniona, czy też w połączeniu z innemi rzemiosłami i handlem;

2. Jakie zadania spełniają czynniki natury, jako to: powietrze, światło, woda, a przedewszystkiem ziemia w produkcyi rolniczej;

3. Jaki udział w pracy ludzkiej przypada maszynom, a jaki kapitałowi;

4. Jaką jest natura rozmaitych dochodów z ziemi za pomocą rolnictwa wydobywanych;

5. Jaki jest wpływ zaludnienia, blizkości miast, łatwej odstawy na ten lub ów system administracyjny, na cenę produktów i na wartość ziemi;

6. Dlaczego ogół ludności interesuje się pewnem zmobilizowaniem własności ziemskiej, stworzeniem i utrzymaniem licznego i zamożnego stanu wieśniaczego, wreszcie powodzeniem rolnictwa.

To wszystko są kwestye ogólnej natury, interesu socyalnego, które wprost zaliczyć należy do tych, któremi zajmuje się ekonomia polityczna. Wyliczenie takowych, wskazuje już, że nie może tu być mowy o specyalnej nauce rolnictwa w gospodarstwie krajowem, że rolnictwo sobie tylko właściwej teoryi gospodarskiej w istocie nie posiada, jak nie posiada również żadnych specyalnych prawideł, ani też kwestyi spornych.

Był czas, kiedy wraz z Quesnay'em i jego szkołą wierzono, że ziemia i rolnictwo stanowią główną podstawę ekonomii politycznej. „*La terre est l'unique source des richesses*“ powiedział Quesnay „*et c'est l'agriculture qui les multiplie*“ — ale niebawem racyonalna reakcya przeciw temu jednostronnemu pojęciu, wysunęła na pierwszy plan, pracę, kapitał (obok sił natury) również umieściła we właściwem świetle, a w intelligencyi ludzkiej w kierownictwie pracy utworzyła źródło produkcyi.

Wszyscy ekonomiści czerpali mniej lub więcej z zasobnych źródeł rolnictwa, z pracy rolnika, aby udowodnić istnienie i czynność tych ogólnych reguł, zasad gospodarskich, które możnaby porównać z mechaniką socyalną; ale żadnemu z nich nie przyszła myśl, ani postanowienie napisania specyalnej ekonomii dla rolnictwa. W tym kierunku niema żadnej teoryi ani żadnego systemu.

Taka teorya czy system, powinny naszem zdaniem wystąpić w formie doktrynalnego streszczenia, pewnego, obejmującego całość, zarysu; pojedyńczych badań i sporów dotyczących własności ziemskiej, renty gruntowej, ceny produktów, płacy robotników itd. posiadamy mnóstwo, za wiele nawet, aby dojść do pewnych rezultatów.

Ten, który chciałby przedsięwziąć tego rodzaju pracę, miałby do wyboru pomiędzy trzema metodami. Najpierw tak zwaną metodę klasyczną, przedstawienie rolniczej ekonomii w ramach czterech tradycyjnych rozdziałów o wytworzeniu, handlu, podziale i zużytkowaniu produktów pracy rolniczej. Następnie metodę historyczną, która skłoniłaby autora do pewnego sposobu historycznego przedstawienia nauki ekonomii politycznej w zastosowaniu do rolnictwa, a to przedstawienie miałoby wykazać w jaki sposób ekonomia od czasow merkantylizmu aż do chwili obecnej, pojmowała system merkantylny, fizyokracyę, system Adama Smitha i późniejszą ekonomię nacyonalną, naukowy socyalizm, wreszcie rolnicze i własności ziemi tyczące się problematy. W końcu zatrzymać się można na pozytywnem stanowisku Carey'a. Ta metoda, której celem, jak wiadomo, jest oparcie zasad gospodarstwa krajowego na prawach natury, zaślepia nieraz tego, który chce badać zagadnienia pozostające w związku z rolnictwem.

Roscher i Buchenberger napisali znane w rolnictwie dzieła „O racyonalnej ekonomii uprawy ziemi“ i „Istota rolnictwa i polityka agrarna“, ale nie mówią o właściwej nauce gospodarstwa krajowego i nie uzupełniają planu, o którym wspomnieliśmy wyżej. — Prace ich nie przedstawiają żadnych ekonomiczno-teoretycznych systemów w stosunku do rolnictwa i nie są przedstawieniem bogactwa lub pracy w rolnictwie ze stanowiska naukowego. Bezwątpienia znajdziemy tam nauki odnoszące się do gospodarskich lub ekonomicznych faktów, nawet gospodarskie żądania, ale nie są to doktryny ani dogmatyczne dzieła o rolniczej wiedzy ekonomicznej.

Takie dzieło powinno zostać napisanem. Powyższe uwagi niech się staną pobudką do napisania tak użytecznej pracy. *L. K....n.*

Drobne wiadomości.

Rajgrasy. Mamy ich trzy gatunki: angielski, francuski i włoski. Pierwszy i ostatni są do siebie bardzo podobne. Drobniutkie ich kwiaty, zebrane po 5 do 7 w kłoskach, siedzą na łodydze w dwóch rzędach naprzemian. Skutkiem tego kłosy wyglądają tak, jakby je kto w książce sprasował.

Rajgras włoski ma na końcach kwiatów bardzo małkie ości, zaś angielski takowych nie ma. Dla zapamiętania tej różnicy, radzi jeden z niemieckich uczonych przywodzić sobie na pamięć tę okoliczność, że Anglicy noszą włosy bardzo krótko strzyżone, a Włosi w długich kędziorach.

Obie te trawy bywają chętnie zasiewene w mięszankach, ze względu na szybki wzrost, chociaż w gruncie nie wytrzymują długo, co najwyżej trzy lata. Pomimo tego nie znikają z porostu łąkowego, bo się ciągle odnawiają przez wysiew nasienia, wypadłego przy sprzęcie siana. Dla ich wydatności nie powinno ich braknąć w wysiewie na świeżo zakładanych łąkach, bo w pierwszych dwóch latach, kiedy inne trawy dopiero się rozkrzewiają i zakorzeniają, dają te rajgrasy już silne ukosy,

Jeśli się ale da im w mięszance przewagę, to one, rosnąc bujnie, przygłuszą inną roślinność, czego następstwem bywa to, że w trzecim roku porost łąkowy staje się znacznie słabszy.

Na to niebezpieczeństwo są narażeni szczególnie gospodarze, zakupujący mięszanki gotowe u firm nieuczciwych, które dla zysku dodają do mięszanki więcej nasienia rajgrasów, bo jest ono znacznie tańsze.

Oba powyżej wymienione rajgrasy udają się na ziemiach obfitych w próchnicę, nie gprdzą nawet torfiastą, jeśli tylko nie jest mokra, ani zbyt pulchna, w którym to wypadku wałowanie wywiera dobry skutek.

Rosną również dobrze na gruntach obfitych w wapno; na posuchę są wytrzymałe, wolą przeto położenie więcej suche, niż wilgotne, na gruntach mokrych nie udają się. Znoszą nieźle cień, więc mogą być zasiewane w ogrodach, pomiędzy drzewami.

Rajgras francuski jest do poprzednich, swoich imienników, zupełnie niepodobny. Nie ma on kwiatów zebranych w kłosy, lecz w rozpierzchłe wiechy, podobnie jak owies. Rośnie sporo i daje obfite zbiory, lubi jednak grunt znacznie suchszy aniżeli poprzednie gatunki rajgrasu. Na glebach ciężkich nie wytrzymuje dłużej jak trzy lata, na lekkich zaś piasczystych, wytrwa i sześć lat. *(Zaw. — Głos Rolniczy.)*

O niszczeniu śnieci (murzonki). Pisaliśmy już kilkakrotnie w Rolniku o tym przedmiocie, gdyż jest to sprawa niezwykłej wagi, komunikujemy obecnie dla wiadomości pp. rolników, umieszczony w tej kwestyi artykulik w N-rze 36 Poradnika Gospodarskiego:

Rolnictwo ma tu do rozporządzenia następujące środki:

1) Zaprawę niebieskiego kamyczka: Ziarno moczy się 12 — 16 godzin w 1/2 proc. rozczynie (1/2 kg. nieb. kamyczka na 100 lt. wody), poczem rozczyn odlewa się a ziarno natychmiast nalewa się mlekiem wapiennem (110 l. wody i 6 kg. wapna na każde 100 kg. ziarna). Przez 5 minut miesza się ziarno z wapnem bezustannie, potem wyjęte z naczynia, wysusza się na klepisku i suche wysiewa się od ręki.

Sposób ten uważamy za najpraktyczniejszy i jeszcze najwięcej polecenia godny. Do zaprawy większych ilości pszenicy, jęczmienia itp., polecają w ostatnim czasie odpowiedni aparat, dostarczany przez firmę D. Wachtel z Wrocławia pod nazwą „Rapid“. O ile taki aparat lepiej spełnia pracę niż dawniej dokonywano tego ręcznie — nie mieliśmy sposobności sprawdzić; może kto z czytelników zechce łaskawie wypowiedzieć parę słów o tym aparacie.

2) Zaprawa formalinowa (1 kg. formaliny na 250 l. wody), którą zrasza się posypane na gromadę zboże. Na 20 ctr. ziarna potrzeba 60 l. (około 4 kubełki) tej zaprawy. Korzystniejszy, t. j. pewniejszy skutek osiąga się, jeśli zamiast „zraszania“ zboża formalinową zaprawą, naleje się nią ziarno tak, że zaprawa te stoi jeszcze nad ziarnem; po 4 godzinach moczenia zaprawę się odpuszcza, a zboże do siewu wysusza. Profesorowie Rörig i Sorauer zalecają przed zaprawieniem zboża formaliną nalać w odpowiedniem naczyniu wody tak, aby jej 10 ctm. nad ziarnem stało, aby módz spławić pływające po wierzchu murzące ziarnka pszenicy. Przyzna każdy, że takie pławlenie ziarna ogromnie przysparza pracy, wprost niemożliwym czyniąc w praktyce ten rodzaj zaprawy. Formalina o tyle jest lepszą, że pozostałe od siewu ziarno, po następnem przemyciu w czystej wodzie, zdatnem jest podobno do użycia na wszelkie cele.

3) Ciecz bordoska (2 kg, nieb. kamycz. rozpuszcza się w 50 l. wody i 1 kg. świeżo zlasowanego wapna, rozcieńczonego w 50 l. wody, zmieszane razem). W cieczy tej, w odpowiedniem naczyniu, zanurza się gęsto plecione kosze z pszenicą na tak krótko tylko, aby każde ziarnko omoczone zostało zaprawą. Następnie wyjmuje się kosze z zaprawy, a gdy dobrze z niej ziarno ocieknie wysypuje się zaprawioną pszenicę na klepisko i przesusza, aby możliwą była do siewu. Sposób ten dla praktyki byłby także jeszcze jako tako możliwym.

4) Gorąca woda — przez badaczy więcej jeszcze zalecana niż pod nr. 1 zamieszczona zaprawa niebieskiego kamyczka, dla praktyki jednak jest prawie niemożliwy. Potrzeba do tego bowiem naczyń z gorącą (52° C) wodą, która przez zanurzanie w niej na 5 minut zimnej pszenicy ustawicznie stygnie, trzeba dolewać do niej świeżego waru itd., za gorąca (nad 56° C) zaś woda szkodzi pono sile kiełkowania; stąd uważamy i ten sposób wprost za niemożliwy.

5) Rozmaite środki (preparaty) — gotowe, sprzedawane rolnikom do zaprawy ziarna, nie spełniają także swego zadania tak, jak się reklamują w ogłoszeniach gazet.

Oto co pisze nam w tym względzie p. Znamierowski z Podola rosyjskiego:

„Mniemam, że nieposlednią rzeczą będzie podzielenie się z czytelnikami rezultatem, jaki otrzymano po zaprawieniu pszenicy, dotkniętej murzonką, zaprawą „Dupuya“. Ponieważ urodzaj 1904 r. był dosyć silnie uszkodzony przez murzonkę, co się dotkliwie odbiło na kieszeni rolników w części Podola rosyjskiego, bo nie dosyć, że odeszło nie mniej 20-25% jako kompletnie nieużyteczny pośład, ale z powodu zasmarowania produktu, musiano kilka kopiejek taniej zbywać go.

„Wyżej wymienione powody skłoniły mnie pójść za reklamą ogłoszeń i zaprawić ziarno do siewu wspomnianą zaprawą „Dupuya“.

„Dokonano zasiewu na kilkuset hektarach, na których było posiane: 1) ziarno z innych okolic, nie nawiedzionych przez murzonkę, 2) swoje ziarno zaprawione i 3) swoje ziarno niczem nie zaprawione. Wegetacya wszystkich trzech gatunków była prawie jednakowa, lecz w każdym razie pszenica swoja nie zaprawiana, była najsłabszą, co i zbiór potwierdził, przyczem pszenica bez murzonki, sprowadzona, zajęła pierwsze miejsce.

„Natomiast co do uszkodzenia przez murzonkę, to posiewy przedstawiły się tak: 1) pszenica sprowadzona 2—3%, zaś 2) i 3) to jest zaprawiana i niezaprawiana jednakowo 15—20% murzonki.

„Na ten niepomyślny wynik należałoby zwrócić uwagę produkującego zaprawę, a także P. P. rolników, bo jeżeli kogo nie spotkała dotychczas ta plaga, to może spotkać, wielką byłoby zasługą wynalezienie poważnego środka przeciw murzonce“.

Z powyższego listu przekonujemy się, 1) że zaprawa Dupuya niewiele co warta (potwierdziła nam to prywatnie firma T. Otmianowski w Poznaniu, która z tą zaprawą także niekorzystne zrobiła doświadczenie); 2) że do siewu trzeba przeznaczać koniecznie czystą, wolną od murzu pszenicę. Stwierdzają to nawet profesorowie Sorauer i Rörig w najnowszem dziełku swem „Pflanzenschutz“ pisząc: „O zarażenie pszenicy zarodkami murzu, tkwiącymi w ziemi i w mierzwie, mniej obawiać się potrzeba....“

Na tem kończymy wywody nasze, zalecając:

1) Siew wolnego od murzu ziarna.

W razie zaprawiania uwzględniać przedewszystkiem:

2) Zaprawę niebieskiego kamyczka z wapnem (patrz pod Nr. 1).

3) Sianie w najgorszym razie zeszłorocznego ziarna pszenicy, jeśli było wolne od murzu, gdyż wschodzi go także 98%.

Wyka piaskowa, jako ochrona drzew owocowych. Znana ta roślina jest ochroną świeżo posadzonych drzew owocowych, a karmicielką drzew starych lub chorych. Skoro się drzewo owocowe posadzi, trzeba krążek ziemi, otaczający drzewo, obsiać kilku garściami wyki, nasiona lekko przykrywając ziemią. Po trzech tygodniach wyka wschodzi, i tworzy naokoło drzewa ciepło-wilgotną pokrywę, która bardzo ułatwia zakorzenienie się drzewa. Jako roślina strączkowa, wyka zbiera azot. Z tego powodu bardzo pomaga drzewom owocowym starym lub chorowitym. Już po roku wyglądają one świeżo, bujnie rosną i obficie owocują.

Trzeba jeszcze dodać, że wyka piaskowa jest rośliną nader pożyteczną dla pszczół. *(Ogrodnictwo.)*

Niezwykła mleczność. Na wystawie urządzonej w Ringe w czerwcu b. r., przez Svendborski Związek rolniczy, znajdowały się dwie krowy, należące do czerwonego duńskiego szczepu: Kella i Laura, które w ciągu dwóch ostatnich lat wydały:

	f. mleka	% tłuszczu	czyli f. masła
Kella	10.737	3·89	467
	12.012	3·80	510
Laura	11.600	4·09	532
	8.948	3·86	386 (chorowała).

(Molkereizeitung.)

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Z targów zbożowych.

Bank rolniczy.

Lwów, dnia 21. września.— Za 50 kilogramów loco Lwów. Waluta koronowa. Pszenica gotowa 7·60—7·80, pszenica na term. 7·50—7·60, Żyto gotowe 5·85—6·00, żyto na term. 5·60—5·75, Owies obroczny gotowy 6·60—6·80, owies obroczny na term. 5·90—6·20, Jęczmień pastewny 5·25—5·75, Jęczmień browarniany 6·25—6·50, Rzepak nowy 11·00—11·50, Rzepak 0 00—0·00, Groch pastewny 6·50—6·75, Groch do gotowania 8·25—9·00, Wyka 00·00—00·00, Bobik 5·75—6·25, Hreczka 00·00—00·00 Kukurudza stara 0·00—0 00, **Chmiel nowy za 50 kilo —·— do —·—** Koniczyna czerwona 50·00—60·00, Koniczyna biała 45·00—55·00, Koniczyna szwedzka 45.00—55·00, Tymotka 00·00—00·00.

Spirytus paritas Tarnopol 100 litrów nowy 35·25—35·50, Spirytus paritas Tarnopol ekskontyngentowany 21·25—21·50.

Kraków, d. 21. września.— Płacono za 100 kg. netto: Pszenica biała od 16·40 do 17·10 K. Pszenica czerwona i żółta od 16·40 do 17·10 Żyto krajowe od 12·50 do 14·00 Żyto targowe od 00·00 do 00·00. Jęczmień na krupy od 12·50 do 13·00. Owies z opłatą akcyzową od 11·20 do 13·20. Groch od 16·50 do 22·00. Tatarka od 00·00 do 00·00. Proso od 0·00 do 00·0. Fasola od 23·00 do 26·00. Jagły od 28·— do 32·—. Siano od 4·40 do 5·60. Słoma od 3·80 do 4·60. Koniczyna od 6·00 do 6·70. Ziemniaki za hektolitr od 3·60 do 4·50. Jaja za kopę od 3·00 do 3·80. Masła za 1 kg. od 1·60 do 2·20. Masła za garniec od 5·50 do 8 00. Spirytus na 95° Tralesa za hektolitr od 000·— do 200·—. Okowita na 75° Tralesa do 160·— Kukurydza za 100 klg. od 14·60 do 17·00. Wyka od 00·00 do 00·00. Rzepak zimowy od 23·50—24·00. Koniczyna nasienna czerwona od 00·00—000·00. Koniczyna nasienna biała od 00·00—00·00.

Budapeszt, dnia 21. września 1905. Kurs w koronach i po 100 kg.— Pszenica na maj 00·00—00·00, na październik 15·82—15·84. Żyto na październik 12·82—12·84, na maj 00·00—00·00. Owies na październik 12·32—12 34, na maj 00·00—00·00. Kukurydza na maj 13·22—13·24, na sierpień 00·00—00·00, Rzepak na sierpień 00·00—00·00.

Sprawozdanie z handlu nasion B. Hozakowskiego

Toruń, d. 18. września 1905. — Płacono za 50 kilogr. w partyach: Koniczyna czerwona I. 55—65 marek, biała I. 45—70, szwedzka 50—60, chmielowa żółta 22—25, Inkarnatka rychła 40—42, Koniczyna przelot pospolity 35—45, Seradela 7—8, Rajgras angielski (życica) 18—22, włoski (życica) 21—23, Trawa kupkowa 45—60, Trawa miodowa 20—25, Kostrzewa owcza 20—23, Tymoteusz 22—26, Sporek 12—14, Wyczka piaskowa 00—25, Rzepak zim. 12—16, Siemie lniane 14—16, Gorczyca żółta 00—13, Łubin żółty 8·00, Łubin niebieski 7·00—0·00, Łubin biały —·——, Mieszanki traw na trawniki 00—00, Mieszanki traw na łąki mokre 35—00, Mieszanki traw na łąki suche 32—00, Buraki obendorfskie żółte saskie 180 kiełków na 100 ziarn dające 28——, Buraki ekendorfskie oryg. saskie 180 kiełków na 100 ziarn dające 36——, Buraki czerwone mamoty 180 kiełków na 100 ziarn dające 28——, Buraki leutowickie żółte saskie 180 kiełków na 100 ziarn dające 28—00, Marchew biała olbrzymia, zielona 45·00, Marchew biała otarta poprawn. 65·00, Tatarka 11·00, Żyto świętojańskie z wyczką zimową 00·00, Rzepa długa lub okrągła 00·00, Rzodkiew olejna 00.00, Żyto petkuskie, oryginalne Lochowa 00·00, Żyto proboszczowskie 00·00, Żyto szwedzkie zimowe 00·00, Pszenica kujawska, oryginalna —·00, Pszenica sandomirska —·00, Pszenica kostromska —·—.

Targi na bydło, konie i trzodę chlewną.

Lwów, dnia 20 września 1905. Na dzisiejszy targ spędzono: Bydła rogatego rosłego sztuk 17, Jałownika 53, Cieląt 45, Owiec i kóz — Nierogacizny 00. Razem 115. Woły płacono po 00—00·00 kor., buhaje od 00—70 kor., krowy 54—62 kor., cielęta od 86—110 kor., nierogaciznę od 00 do 000 kor., wszystko za 100 klg. żywej wagi.

Kraków, dnia 15. września 1905. — Z miejskiej centralnej targowicy. Na dzisiejszy targ spędzono: Bydła rogatego rosłego 329 sztuk, Jałownika 82 sztuk, Cieląt 122 sztuk, Owiec i kóz 50 sztuk, nierogacizny 574 sztuk, Razem 1157 sztuk. Woły płacono po 73—84 kor., krowy 63—68 kor., buhaje po 70—78 kor., cielęta po 138—140 kor., za 1 cetnar metryczny żywej wagi. — Cielęta na sztuki po 36—50 kor., nierogaciznę tuczną po 144—152 kor., nierogaciznę chudą po 000—000 kor. za 1 cetnar metryczny żywej wagi. Sprzedano dla miejscowej konsumcyi bydła rogatego, cieląt i nierogacizny 860 sztuk, na eksport bydła rogatego 76 sztuk, nierogacizny 221 sztuk, pozostało do drugiego targu — sztuk.

Kraków, 19. września. Z miejskiej centralnej targowicy. Na dzisiejszy targ spędzono: Bydła rogatego rosłego 92 sztuk, Jałownika 40 sztuk, Cieląt 116 sztuk, owiec i kóz 27, Nierogacizny 157 sztuk, Razem 432 sztuk. — Woły płacono po 72—80 kor., krowy po 62—72 kor., buhaje po 70—78 kor., cielęta po 134—146 kor. za 1 cetnar metryczny żywej wagi. — Cielęta za sztukę po 36—48 kor., nierogaciznę tuczną po 140—150 kor, za 1 cetnar metryczny żywej wagi. — Sprzedano dla miejscowej konsumcyi bydła rogatego, cieląt i nierogacizny 341 sztuk, na eksport bydła rogatego 51 sztuk, nierogacizny 40 sztuk, pozostało — sztuk.

Wiedeń, d. 20 września — Na poniedziałkowy targ spędzono bydła rogatego, przeznaczonego na rzeź ogółem 5485 sztuk. W tem było z Galicyi 131 sztuk, z Bukowiny 00 sztuk. — Targ był spokojny. Ceny niezmienione. Niesprzedanych pozostało 51 sztuk.

Woły z Galicyi i Bukowiny sprzedano prima: po 83 do 90 koron, secunda po 78 do 87 koron, tertia po 72 do 77 koron, wyjątkowo po 00 koron. Buhaje podtuczone, bez różnicy pochodzenia, kupowano po 00 do 78 koron, krowy podtuczone po 58 do 72, bydło chude po 45 do 60 koron. Wszystko licząc za cetnar metr. żywej wagi.

Sprawozdanie z targu nierogacizny nie nadeszło.

Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Redaktor odpowiedzialny: *Dr. Jan Paygert.*

OGŁOSZENIA.

DODATEK do Nr. 39. „ROLNIKA“

z dnia 22. września 1905.

Próba samochodu rolniczego w Krasnem.

Wracam w tej chwili z Krasnego, z próby samochodu rolniczego i czuję potrzebę podzielenia się z Czytelnikami *Rolnika* wrażeniem tej bądź co bądź ważnej chwili. Samochód rolniczy firmy „Ivel“ został skonstruowany temu lat cztery, i dwieściesześćdziesiątąszóstą maszynę tej fabryki sprowadził ruchliwy Dom dla Ziemian już do nas, a zatem dzięki rzutkości tej energicznej i postępowej firmy, dostaliśmy bardzo wcześnie możność oglądnięcia tej rzeczy, która i na szerokim świecie jest jeszcze nową. Inicyatywa Domu dla Ziemian padła na wdzięczny grunt, bo rolnicy nasi odpowiedzieli na nią licznym udziałem w kraśnieńskiej próbie, i przyznać muszę, że nie widziałem jeszcze wystawy rolniczej albo próby maszyn w Galicyi, gdzieby zgromadziło się tylu, i z tak różnych stron rolników.

W rubryce „między obecnymi zauważyliśmy“, miałby reporter gazeciarski wielu do wyliczenia; zjechał wiceprezes Rozwadowski, marszałek Torosiewicz, Witold ks. Czartoryski, Jan hr. Mycielski z Przeworska, Aleksander Bogucki od Buczacza, z Oddziału tarnopolskiego pp. Guszkowski, Podlewski, Sochanik i Willner, z bliższych sąsiadów marszałek Eder, Jasiński, Hofmokl, ks. Sapieha, Bochdan, Zduńczyk, z dalszych Gołaszewski, Słomnicki, Cywiński, dr. Wittlin, p. Stonawski aż od Sanoka, Ostrowski z pod Stryja i w. i.

Próba rozpoczęła się od podkładania za pomocą pięcioskibowca Eckerta i wypadła zupełnie zadowalająco. Jedyne, co można zarzucić, był zbyt powolny chód maszyny, nie szybszy od zwyczajnego tempa konia; korzyść zaś ta, że podkład robi się pięcioskibowcem.

Następnie przypięto do samochodu zwyczajny dwuskibowiec Kühnego i puszczono na wymierzoną parcelę, na której zorano do głębokości 6 cali za 45 minut 280 sążni kwadratowych, czyli na godzinę 373 sążni kwadratowych, czyli $^1/_4$ morga (400 sągów) za godzinę i 4 minuty. Następnie puszczono dwie pary koni z tym samym dwuskibowcem, jednak w tej ciężkiej glebie 2 pary koni bardzo dobrych nie potrafiło ruszyć dwuskibowca i trzeba było trzecią parę zaprzęgnąć. Muszę bowiem dodać, że próba odbyła się w czarnej, niezmiernie ciężkiej borowinie i to w razówce, a dzierżawca tych dóbr, p. Gerstman, i zarządca sąsiednich dóbr p. Obertyńskiego, p. Kozicki, zapewniali mnie, że w tej glebie po podrzuceniu robią 4 konie Sackiem $^1/_2$ morga dziennie, a p. Gerstman liczy, że 2 pary koni dwuskibowcem na tej parceli, na której motor robił w razówce, zrobią po podkładzie $^1/_4$ mrg. w przeciągu 3 godzin. Z tego wynikałoby, że ponieważ motor zrobił $^1/_4$ morga za godzinę i 4 minuty, zastępuje on 12 koni. Jednakże rachunek ten musi być sprostowany tem, że 4 konie zaprzągnięte do dwuskibowca, wcale robić nie mogły, więc informacya p. Gerstmana musi się odnosić do takiej samej gleby w innym stanie wilgoci.

Tutaj muszę nadmienić, że próba odbyła się, ze względu na glebę, w możliwie najcięższych w Galicyi warunkach, po dłuższej suszy i nowym, niewytartym pługiem, i mam to przekonanie, że jeżeli motor pociągnął w tej glebie, po próbie dwuskibowcem, pług trzyskibowy Eberharta, który następnie zaprzągnięto, to zdał egzamin na całą Galicyę.

Po próbie pługiem trzyskibowym, wylano z rezerwoaru benzynę i wlano naftę, którą maszyna tak samo dobrze robiła.

Kalkulacya rentowności tej maszyny była ze strony rozmaitych uczestników bardzo rozmaita. Pesymiści podnosili, że maszyna z powodu powolnego chodu nie zastępuje więcej jak 6 koni, zapaleńcy twierdzili, że zastępuje 16 do 17 koni, ja jednak sądzę z większością poważnych uczestników, że można na pewne przyjąć za podstawę obliczenia, że zastępuje 12 koni.

Pozatem trzeba uwzględnić, że maszyna ta może służyć dniem i nocą, można nią prawie przez cały rok orać i to w czasach, kiedy inwentarz ma inne zajęcie; można nią ciągnąć dwie wiązałki w robocie, albo trzy kosiarki i to dniem i nocą, przewozić ciężary na kolej do 40 czy też 50 *metr*, młócić, ciąć sieczkę, jednem słowem, jest to „Mädchen für alles“ o sile 18 jako lokomobila, 11 koni jako traktor.

Resumując ogólne wrażenie, muszę wyznać, że już dawno nie mieliśmy tak ważnego dla rolnictwa naszego dnia, jak dzisiejszy. O ile nowy wynalazek wpłynie praktycznie na ukształtowanie naszego gospodarstwa, jest rzeczą długich jeszcze doświadczeń; to jedno nie ulega wątpliwości, że automobil Domu dla Ziemian nie jest maszyną przyszłości, lecz ma natychmiastowe i bezpośrednie zastosowanie, kwestya tylko, czy na tysiące czy na dziesiątki egzemplarzy.

KRONIKA.

Komunikat krajowego Biura pośrednictwa pracy. Zgłoszenia szukających pracy (w powiatowych Biurach pośrednictwa pracy): Klasa I. *Bochnia:* 2 rządców ekonomicznych, jeden z akademią rolniczą; 9 ekonomów; 4 pomocników gospodarskich; 1 leśniczy; 3 leśnych. — *Brody:* 9 ekonomów; 2 pisarzy ekonomicznych; 1 ekonom, leśniczy; 2 leśniczych; 3 podleśniczych; 1 dozorca lasowy; 1 dozorca folwarczny; 2 dozorców gospodarskich, 1 pasiecznik; 11 polowych, gajowych; 1 gumienny, gospodarz folwarczny; 5 parobków, fornali. — *Buczacz:* 1 podleśniczy, ekonom; 1 ekonom; 1 dozorca gospodarczy. — *Chrzanów:* 1 leśny; 2 chłopaków do koni. — *Kolomyja:* 1 dozorca do gospodarstwa, świadectwa chwalebne; 3 leśniczych; 2 gajowych, pobereżników; 3 ekonomów praktycznych, z długoletnią praktyką, wedle umowy; 4 pisarzy ekonomicznych, a to: 1 ze szkołą agronomiczą i kursem weterynaryi, 240 koron i utrzymanie, dwóch zaś według umowy. — *Lwów:* 1 rządca, pełnomocnik, z bardzo dobremi świadectwami i poleceniami; 1 leśniczy lub podleśniczy, starszy człowiek, z bardzo dobremi

świadectwami i poleceniami; 1 ekonom, leśniczy, bardzo dobre świadectwa; 2 ekonomów; 1 gajowy; 1 ekonom, gumienny. — *Łańcut:* 1 ekonom, pisarz ekonomiczny; 1 pomocnik gospodarski; 1 pisarz ekonomiczny; 1 podleśniczy. — *Mościska:* 1 leśniczy, pasiecznik; 1 ekonom, podleśniczy, świadectwa bardzo dobre; 2 ekonomów; 3 leśnych; 3 gumiennych; 1 przełożony obszaru dworskiego, także pomocnik gospodarski lub biurowy, i t. p. — *Myślenice:* 1 nadzorca lasowy, wysłużony żandarm; 1 ekonom, od 1 stycznia 1906 r. — *Oświęcim:* 1 gospodarz, z żoną i ojcem; 3 dozorców do większego gospodarstwa; 1 parobek do koni do robót polnych, żonaty, 2 dzieci. — *Rzeszów:* 2 ekonomów; 1 pisarz. — *Tarnobrzeg:* 1 agronom ze szkołą Dublańską, 3 lata praktyki, jako starszy pisarz przy większym gospodarstwie. — Klasa II. *Bochnia:* 1 górnik. — *Chrzanów:* 2 górników. — Klasa IV. *Brody:* 3 ogrodników; 3 pomocników ogrodniczych. — *Buczacz:* 1 ogrodnik. — *Lwów:* 2 ogrodników; 2 ogrodników starszych. — *Mościska:* 5 ogrodników. — Klasa V. *Brody:* 1 kamieniarz. — Klasa VI. *Brody:* 3 kowali. — *Kołomyja:* 1 kowal, wedle umowy; 2 ślusarzy, wedle umowy. — *Lwów:* 2 ślusarzy, maszynistów. — *Mościska:* 6 kowali, ślusarzy. — *Myślenice:* 1 kowal dworski, żonaty. — *Oświęcim:* 1 ślusarz lub pomocnik maszynowy; 1 ślusarz. — Klasa VII. *Bochnia:* 1 maszynista; 1 palacz maszynowy. — *Brody:* 1 maszynista do fabryki parkietów; 1 palacz maszynowy; 4 ślusarzy maszynowych; 4 maszynistów egzaminowanych; 1 maszynista do naprawy maszyn. — *Kołomyja:* 2 maszynistów. — *Lwów:* 3 palaczy maszynowych; 2 maszynistów, monterów; 1 maszynista. — *Łańcut:* 1 maszynista, monter. — *Oświęcim:* 1 ślusarz maszynowy; 1 maszynista do fabryki lub młocarni we dworze. — *Rzeszów:* 1 maszynista. — Klasa VIII. *Bochnia:* 1 czeladnik koszykarski. — *Brody:* 1 cieśla; 3 stolarzy, rosyjscy dezerterzy; 1 czeladnik stelmachski; 1 dozorca do wyrobu progów kolejowych. — *Kołomyja:* 1 cieśla do dworu, 240 do 280 koron, ordynarya, itd.; 1 stelmach do dworu, według umowy. — *Lwów:* 1 pomocnik stelmachski. — *Rzeszów:* 1 kołodziej. — Klasa X. *Bochnia:* 1 rymarz, tapicer. — *Oświęcim:* 1 garbarz. — Klasa XXIII. *Brody:* 10 furmanów. — *Buczacz:* 2 furmanów do wyjazdu.— *Kołomyja:* 4 furmanów dworskich, na ordynaryę. — *Lwów:* 5 furmanów, bardzo dobre świadectwa. — *Łańcut:* 1 furman do koni cugowych; 1 furman do koni wyjazdowych. — *Oświęcim:* 1 stangret od 1 października 1905 r. — *Tarnobrzeg:* 1 stangret, kawaler, do koni wyjazdowych, 12 koron miesięcznie, wikt, mieszkanie, liberya. — *Krajowe Biuro:* 1 furman żonaty, do koni cugowych, świadectwa dobre, powozi czwórką.— Klasa XXIV. *Brody:* 1 pomocnik do kucharza; 1 pomocnica krawczyni; 1 zarządczyni, gospodyni do bursy, księdza lub wdowca; 8 służących, lokai; 5 stróżów kamienicznych; 2 lokai starszych; 1 kucharka. — *Kołomyja:* 2 klucznice; 2 lokai, — *Lwów:* 1 klucznica; 15 lokai i służących różnych kategoryi.— *Łańcut:* 1 służący, lokaj, żonaty. — *Mościska:* 1 lokaj, żonaty; 2 lokai, kawalerów; 1 służący, stróż domu, do miasta gdzie jest gimnazyum; 1 służący do wszystkiego, do Lwowa; 1 kucharka do księdza lub wdowca; 2 panny służące; 1 gospodyni, klucznica, świadectwa bardzo dobre. — *Oświęcim:* 1 dozorca, portyer, woźny, konduktor, i t. p.; 1 gospodyni, lat 26, świadectwa bardzo dobre.— *Rzeszów:* 2 kucharzy.— Klasa XXV. *Bochnia:* 1 nauczycielka; 1 wdowa do towarzystwa; 6 bon; 2 dozorców magazynowych; 5 dyetaryuszy. — *Brody:* 1 guwernantka do domu izraelickiego; 1 woźny kancelaryjny; 1 sekretarz gminny, egzaminowany; 3 pomocników do zajęć kancelaryjnych; 1 portyer, woźny, posługacz. — *Chrzanów:* 2 strażników pożarnych. — *Kołomyja:* 1 bona, zna się na krawieczyźnie. — *Lwów:* 2 bony; 2 pisarzy; 2 magazynierów. — *Mościska:* 1 pisarz, sekretarz; 1 pomocnik biurowy, lub do innego zajęcia. — *Oświęcim:* 2 pomocników do biura, lub sklepu korzennego. — Klasa XVI. *Bochnia:* 3 uczniów do ślusarza. — *Lwów:* 1 uczeń do krawca. — *Mościska:* 2 uczniów do ślusarza; 2 uczniów do kupca.

Bibliografia.

Macierz Polska. Świeżo opuściła prasę książeczka p. t. „Święty Jacek Odrowąż, patron Polski“. Autorka, p. Marya Sandoz, w szeregu obrazów („U kolebki“, „Lata młodzieńcze“, „Pobyt w Rzymie“, „Założenie zakonu w Polsce“, „Misye św. Jacka“, i t. d.) przedstawiła barwnie żywot i działalność Świętego, oparła zaś swą opowieść na tle historycznem, a natchnęła je wielką miłością kraju ojczystego. Książeczkę, liczącą 57 stron druku, zdobią 3 ryciny, z których jedna przedstawia podobiznę św. Jacka z witrażu kościoła OO. Dominikanów w Rzymie, druga postać Świętego z katedry na Wawelu, trzecia grobowiec patrona Polski w kościele OO. Dominikanów w Krakowie. Cena dziełka 30 groszy.

Książeczkę dr. K. J. Nitmana p. t. „Jan Kiliński, szewc, pułkownik wojsk polskich w r. 1791“. Opowieść historyczna, nakładem Macierzy Polskiej, cena 30 groszy, zaliczyła Rada szkolna krajowa w poczet dziełek poleconych na nagrodę pilności dla młodzieży szkół ludowych, tudzież do bibliotek szkolnych.

Dr. Eug. Fröhner: Lehrbuch der gerichtlichen Tierheilkunde (Berlin R. Schoetz 8 K. 40 h.)

Dr. M. Schlegel: Die Rotzbekämpfung u. die Melleinprobe beim Pferde (Stuttgard F. Enke 2 K. 88 h.)

Dr. Fr. Losch: Kräuterbuch. Unsere Heilpflanzen in Wort u. Bild (Esslingen, S. F. Schreiber 16 K. 80 h.)

Rozporządzenia i obwieszczenia władz.

C. k. Namiestnictwo do l. IX. 1009/37 z dnia 11-go września 1905 r. obwieszcza: W ślad ogłoszenia z 28-go kwietnia 1905 r. l. 51052 o licytacyjnej sprzedaży wybrakowanych, ale zdatnych jeszcze do rozpłodu klaczy wojskowych, trudniącym się chowem koni włościanom oznajmia się, że sprzedaż takich klaczy w Galicyi odbędzie się w następujących dniach i miejscowościach:

w Dywizyi trenu Nr. 11 we Lwowie 29-go września 1905 r. o godzinie 8-ej rano przy placu parkowym w Sokolnikach.

w Dywizyi trenu Nr. 10 w Przemyślu 28-go września 1905 o 8·30 rano w Barakach Nr. VIII.

w Dywizyi trenu Nr. 1 w Krakowie 30-go września 1905 r. o 8-mej rano w koszarach nad Wisłą (Weichseldepotkaserne).

Cena kupna klaczy ma być złożoną przy licytacyi w gotówce.

Do l. 133,299 z dnia 14-go września 1905 zawiadamia o wyłączeniu niektórych miejscowości powiatów Bubreckiego, Buczackiego i Żydaczowskiego z obszarów zamkniętych obwieszczeniem z 25-ego sierpnia 1905 r. l. 123,981 z powodu zarazy pyska i racic.

Ze względu na obecny stan zarazy pyska i racic w powiatach Buczackim i Żydaczowskim c. k. Namiestnictwo wyłącza, z obszarów zamkniętych obwieszczeniem z 25 go sierpnia 1905 l. 123,981 gminy z przysiółkami i obszary dworskie:

a) w powiecie politycznym Bóbrka: Borodczyce, Czartorya, Zaleśce;

b) w powiecie politycznym Buczacz: Buczacz, Ćwitowa, Horyklady, Hubin, Koropiec, Kościelniki, Kośmierzyn, Nagórzanka, Podlesie, Podzameczek, Porchowa, Potok złoty, Pyszkowce, Ścianka, Skomorochy, Snowidów, Sokulec, Trybuchowce, Woziłów, Żnibrody;

c) w powiecie politycznym Żydaczów: Demenka leśna, Folwarki żydaczowskie, Iwanowce, Hnizdyczów, Międzyrzecze, Rogóżno, Turady, Wołoniów, Wolica hnizdyczowska, Żydaczów i pozwala na obrót zwierzętami racicowemi w tych miejscowościach w granicach obowiązujących przepisów.

Inne postanowienia obwieszczenia z 25 sierpnia 1905 l. 123,981 pozostają nadal w mocy.

WYKAZ

panujących w Galicyi chorób zaraźliwych zwierzęcych, zestawiony na podstawie sprawozdań c. k. Starostw, przedłożonych od 3 do 10 września 1905 roku.

Epizoopcya	Powiat	Miejscowość
Zaraza pyska i racic	Buczacz Tłumacz Żydaczów	Browary ob. dw. (5 zagr.), Przedmieście (3 zagr), Soroki (12 zagr. i 1 pastw.). Niżniów (8 zagr.). Iwanowce (1 pastw,), Turady (1 pastw.).
Wąglik	Drohobycz Przemyślany Rawa Strzyżów	Krynica (3 zagr.). Połonice ob. dw. (1 zagr.). Wierzbica (18 zagr.). Połomyja od. dw. (1 zagr.
Nosacizna	Borszczów Brzesko Buczacz Kraków Lwów Tarnopol	Iwanie Puste ob. dw. (1 zagr.), Zalesie ob. dw. (1 zagr.). Dębno ob. dw. (1 zagr.). Przewłoka ob. dw. (1 zagr.). Brzezie (1 zagr.). Kościejów (1 zagr.). Tarnopol (2 zagr.).
Parchy	Brody Rzeszów	Nakwasza (2 zagr.). Zgłobień (1 zagr.).
Róża wąglikowa	Biała Bochnia Brody Chrzanów Cieszanów Dąbrowa Drohobycz Kraków Nowy Targ Podhajce Ropczyce Rudki Stanisławów Tarnobrzeg Tarnów Wadowice Zaleszczyki	Dańkowice (9 zagr.), Wilkowice (9 zagr.). Uście Solne (14 zagr.). Hrycowola (13 zagr.). Brzezinka (1 zagr.). Dachnów (6 zagr.). Siedliszowice (4 zagr.). Hruszów (3 zagr.), Hubenicze (3 zagr.). Czulice (1 zagr). Ochotnica (1 zagr.). Sosnów ob. dw. (1 zagr.). Pustków (2 zagr.). Mosty (3 zagr.). Tyśmieniczany (4 zagr.). Grębów (10 zagr.). Chyszów (1 zagr.), Tuchów (2 zagr.). Przeciszów (41 zagr.), Sosnowice (3 zagr.). Myszków (4 zagr.).
Pomór świń	Borszczów Drohobycz Jarosław Kołomyja Mościska Nadwórna Rohatyn Rudki Sambor Stary Sambor Tarnopol Tłumacz Turka	Konstancya (1 zagr.), Piszczatyńce gm. i ob. dw. (3 zagr.), Skała (2 zagr.). Dereżyce (1 zagr.), Dobrowlany (2 zagr.), Medenice (1 zagr.). Leżachów (10 zagr.). Piadyki (1 zagr.). Chliple (4 zagr.), Twierdza (1 zagr.). Łojowa (2 zagr.), Nadwórna (6 zagr), Nazawizów (1 zagr.). Bołszowce ob. dw. (1 zagr.). Susułów (8 zagr.). Hordynia Rustykalna (3 z.), Horodyszcze (5 z.), Humieniec (5 z.), Kalinów (18 z.), Łąka Rustykalna (10 z.), Ozimina (9 z.), Rajtarowice (5 z.), Wykoty (3 z). Błozew Górna (1 zagr.), Mszaniec (6 zagr.), Terło (4 zagr.). Iwaczów Górny (1 zagr.), Czernichów (1 zagr.). Tyśmienica (1 zagr.). Lipie (1 zagr.).
Wścieklizna	Bohorodczany Dobromił Jarosław Kolbuszowa Lisko Mościska Skałat Stanisławów Tarnów Wieliczka Złoczów	Zarzecze (1 zagr.). Wojtkowa. Połkinie (1 zagr.). Nowa Wieś. Rudenka. Trzcianiec (1 zagr.). Sorocko (1 zagr.). Mykietyńce (1 zagr.). Krzyż (1 zagr.). Raciborsko. Trościaniec.
Cholera drobiu	Limanowa Pilzno Przemyślany Tarnów	Mordarka (8 zagr.). Gębiszyna ob. dw. (1 zagr.). Brzuchowice (9 zagr.). Rudka (7 zagr.).

ROZKŁAD POCIĄGÓW KOLEJOWYCH

ważny od dnia 1 maja 1905 roku (Czas środkowo europejski — późniejszy o 36 minut od czasu lwowskiego).

POCIĄG posp. przych. o g.	POCIĄG osob. przych. o g.	Do Lwowa z
		Na dworzec główny.
12·20	—	Ickan, (Jass, Bukaresztu, Konstantynopola), Żydaczowa, Worochty (od 1/7 do 30/9 wł.) Delatyna (od 1/10 do 30/4 wł.), Zaleszczyk, Nowosielicy, Berhomethu, Czudina, Serethu, Radowiec, Dorny Watry i Suczawy.
2·31	—	Krakowa, (Berlina, Wrocławia, Warszawy, Wiednia, Karlsbadu, Pragi), Wieliczki, Orłowa, Zakopanego, N. Sącza (p. Tarnów), Jasła, Chabówki, Zakopanego (p. Rzeszów).
—	6·00	Krakowa, (Berlina, Wrocławia, Warszawy, Wiednia, Karlsbadu, Pragi), Oświęcima, Wieliczki, Orłowa, N. Sącza (p. Tarnów), Zakopanego, Jasła, Krosna, Iwonicza, Rymanowa, Sanoka, Chyrowa (p. Przemyśl).
—	6·10	Ickan, Czortkowa, Kałusza, Delatyna (p. Kołomyję od 1/6 do 30/9 wł. w niedziele i rz. k. święta), Körösmező (od 1/5 do 30/9 wł.), Serethu, Berhomethu, Czudina, Brodiny, Putny, Dorny Watry (od 1/7 do 31/8), Suczawy.
—	7·20	Podwołoczysk, (Odessy i Kijowa), Brodów.
—	7·29	Ławocznego, (Pesztu), Borysławia, Kałusza.
—	7·5[illegible]	Rawy ruskiej, Sokala.
—	8·05	Stanisławowa, Żydaczowa.
—	8·15	Sambora, M. Laborcza, Sanoka, Chyrowa.
—	8·18	Jaworowa.
—	8·50	Krakowa, (Berlina, Wrocławia, Warszawy, Wiednia, Karlsbadu, Pragi), Oświęcima, Zakopanego (przez Kraków), Wieliczki, Orłowa (p. Tarnów), M. Laborcza, (Pesztu) i Chyrowa (p. Przemyśl).
—	10·05	Kołomyi, Żydaczowa, Potutor, Körösmező.
—	10·35	Rzeszowa, Jarosławia, Lubaczowa.
—	11·45	Ławocznego, Kałusza, Stryja, Borysławia, Kochawiny
—	11·55	Podwołoczysk, Kopyczyniec, Husiatyna, Potutor.
1·30	—	Krakowa, (Berlina, Wrocławia, Wiednia, Karlsbadu, Pragi), N. Sącza, Jasła, Tarnobrzegu, Dynowa, Rymanowa. Iwonicza, Sanoka, Chyrowa (p. Przemyśl).
1·40	—	Ickan, Czortkowa, Kałusza, Zaleszczyk, Wyżnicy, Kocmania, Nowosielicy (p. Zuczkę), Serethu, Radowiec, Berhomethu (w poniedziałek), Suczawy.
—	1·50	Sambora, Zakopanego, N. Sącza, Jasła, Krosna, Iwonicza, Rymanowa, Sanoka, Chyrowa, Strzyłek.
2·30	—	Podwołoczysk, (Odessy, Kijowa), Brodów, Grzymałowa.
—	3·45	Tuchli (od 15/6—30/9), Skolego (od 1/5—30/9 wł.), Drohobycza, Borysławia.
—	4·32	Jaworowa.
—	5·00	Bełzca, Sokala, Lubaczowa, Rawy ruskiej.
—	5·25	Krakowa, (Berlina, Wrocławia, Wiednia, Karlsbadu, Pragi), Oświęcima, Suchy, Kocmyrzowa, Wieliczki, Orłowa (p. Tarnów), Mielca (p. Dębicę), Dynowa, Chyrowa (p. Przemyśl).
—	5·30	Podwołoczysk, (Odessy, Kijowa), Brodów, Potutor, Zaleszczyk, Husiatyna, Iwania pustego, Skały, Kopyczyniec, Grzymałowa.
—	5·45	Ickan, Żydaczowa, Kałusza, Nowosielicy, Serethu, Berhomethu, Czudina, Brodiny.
8·40	—	Krakowa, (Berlina, Wrocławia, Wiednia, Karlsbadu, Pragi), Kocmyrzowa, Zakopanego (p. Kraków od 25/6—15/9 wł.), Orłowa (od 1/7—15/9 wł.), N. Sącza (p. Tarnów), Jasła, Dynowa, Lubaczowa, Sanoka, Rymanowa, Iwonicza, Chyrowa (p. Przemyśl).
—	**9·10**	Ickan, (Bukaresztu), Żydaczowa, Potutor, Czortkowa, Körösmező, Nowosielicy, Dorny Watry, Suczawy.
—	**9·20**	Sambora, Orłowa, N. Sącza, Jasła, Krosna, Iwonicza, Rymanowa, Sanoka, Chyrowa, Strzyłek.
—	**9·50**	Krakowa, (Berlina, Wrocławia, Wiednia, Warszawy, Pragi, Karlsbadu), Oświęcima, Wieliczki, Tarnobrzegu, Dynowa, Lubaczowa, Jasła, Iwonicza, Rymanowa, Sanoka, Chyrowa (p. Przemyśl).
—	**10·20**	Podwołoczysk, (Odessy, Kijowa), Brodów, Kopyczyniec, Zaleszczyk, Skały, Iwania pustego, Husiatyna.
—	**10·50**	Ławocznego, (Pesztu), Kałusza, Borysławia, Drohobycza, Kochawiny.
		Na dworzec „Podzamcze".
—	7·00	Podwołoczysk, (Odessy, Kijowa), Brodów.
—	11·34	Podwołoczysk, Kopyczyniec, Husiatyna, Czortkowa, Potutor.
2·15	—	Podwołoczysk, (Odessy, Kijowa), Brodów, Grzymałowa.
—	5·15	Podwołoczysk, (Odessy, Kijowa), Kopyczyniec, Czortkowa, Zaleszczyk, Skały, Iwania pustego, Husiatyna, Brodów, Grzymałowa.
—	**10·02**	Podwołoczysk, (Odessy, Kijowa), Brodów, Kopyczyniec, Czortkowa, Zaleszczyk, Iwania pustego, Skały, Husiatyna.

POCIĄG posp. odch. o g.	POCIĄG osob. odch. o g.	Ze Lwowa do
		Z dworca głównego.
12·45	—	Krakowa, (Wiednia, Wrocławia, Berlina, Warszawy, Pragi, Karlsbadu, Kocmyrzowa, Rozwadowa, Dynowa, Jasła, Chabówki, Zakopanego, Orłowa, N. Sącza (p. Tarnów).
2·51	—	Ickan, (Jass, Bukaresztu, Konstantynopola), Körösmező (od 1/5—30/9 wł.), Kałusza, Serethu, Berhometu, Czudina, Nowosielicy, Brodiny, Suczawy, Dorny Watry.
—	4·15	Krakowa, (Wiednia, Wrocławia, Berlina, Pragi, Karlsbadu), Chyrowa, Pesztu, Sanoka, Mezó Laborcza, Rymanowa, Iwonicza, Chabówki, Zakopanego (p. Rzeszów), Mielca (p. Debicę), Orłowa, Wieliczki, Oświęcima.
—	6·15	Ickan, (Jass, Bukaresztu, Botuszan), Żydaczowa, Potutor, Körösmező, Czortkowa, Nowosielicy, Brodiny, Putny, Dorny Watry (od 1/7—31/8), Suczawy.
—	6·30	Podwołoczysk, (Kijowa, Odessy), Brodów, Kopyczyniec, Husiatyna, Czortkowa.
—	6·55	Jaworowa.
—	7·30	Ławocznego, (Pesztu), Kałusza, Drohobycza, Borysławia.
8·25	—	Krakowa, (Wiednia, Wrocławia, Berlina, Pragi, Karlsbadu), Lubaczowa, Chyrowa, Rozwadowa, Nadbrzezia, Dynowa, Orłowa (p. Tarnów), Zakopanego (p. Kraków od 25/6—15/9 wł.).
—	8·35	Krakowa, (Wiednia, Warszawy. Pragi, Karlsbadu), Sanoka, Rymanowa, Iwonicza (p. Przemyśl), Dynowa, Tarnobrzegu, N. Sącza, Orłowa, Wieliczki, Oświęcima, Zakopanego (p. Kraków od 25/6—15/9 wł.).
—	9·00	Sambora, Strzyłek-Topolnicy, Chyrowa, Sanoka, Rymanowa, Iwonicza, Jasła, N. Sącza, Orłowa.
—	9·20	Ickan, Worochty (od 1/7—30/9 wł., w niedziele i święta), Kałusza, Delatyna (p. Kołomyję), Serethu, Berhomethu, Czudina, Radowiec, Suczawy.
—	10·55	Podwołoczysk, (Odessy, Kijowa), Brodów, Potutor, Grzymałowa.
—	11·10	Bełzca, Sokala, Lubaczowa.
2·00	—	Podwołoczysk, (Kijowa, Odessy), Brodów, Kopyczyniec Czortkowa, Zaleszczyk, Husiatyna, Skały, Iwania pustego, Grzymałowa.
2·40	—	Ickan, (Botuszan, Jass, Bukaresztu), Potutor, Kałusza, Czortkowa, Zaleszczyk, Wyżnicy, Körösmező, Kocmania, Dorny Watry, Suczawy, Nowosielicy.
2·[illegible]0	—	Krakowa, (Wiednia, Wrocławia, Berlina, Pragi, Karlsbadu), Chyrowa (p. Przemyśl), Jasła, Chabówki, Zakopanego (p. Rzeszów), Wieliczki, N. Sącza, Dworów.
—	2·55	Ławocznego, Drohobycza, Borysławia, Kałusza, Kochawiny (od 1/5—30/9 co niedzieli i święta).
—	4·10	Rzeszowa, Lubaczowa, Chyrowa, Sanoka (p. Przemyśl).
—	4·20	Sambora, Chyrowa, Sanoka.
—	5·50	Kołomyi, Żydaczowa, Körösmező (od 1/5—30/9 wł.).
—	5·58	Jaworowa.
—	**6·25**	Ławocznego, (Pesztu), Drohobycza, Borysławia, Kałusza.
—	**6·35**	Krakowa, (Wiednia, Wrocławia, Berlina, Warszawy), Chyrowa, M. Laborcz (Pesztu), Sanoka (p. Przemyśl), N. Sącza, Orłowa, Oswięcima.
—	**7·30**	Rawy ruskiej, Sokala.
—	**9·00**	Podwołoczysk, (Kijowa, Odessy), Brodów.
—	**10·05**	Przemyśla (od 1/5—30/9 wł), Chyrowa, Sanoka, Rymanowa, Iwonicza, Jasła.
—	**10·40**	Ickan, Czortkowa, Zaleszczyk, Delatyna, Wyżnicy, Nowosielicy, Berhomethu, Czudina, Serethu, Brodiny, Putny, Dorny Watry, Suczawy.
—	**10·55**	Sambora, Chyrowa, Sanoka, Rymanowa, Iwonicza, Jasła, N. Sącza, Orłowa, Zakopanego.
—	**11·00**	Krakowa, (Wiednia, Wrocławia, Warszawy), Dynowa, Tarnobrzegu, Jasła, Orłowa, Wieliczki, Chabówki, Zakopanego (od 1/5—24/6 i od 16/9—30/4).
—	**11·05**	Podwołoczysk, Potutor, Kopyczyniec, Skały, Iwania pustego, Husiatyna, Zaleszczyk, Grzymałowa.
—	**11·10**	Stryja, Drohobycza, Borysławia.
		Z dworca „Podzamcze".
—	6·43	Podwołoczysk, (Kijowa, Odessy), Brodów, Kopyczyniec, Husiatyna, Czortkowa.
—	11·15	Podwołoczysk, (Kijowa, Odessy), Brodów, Potutor, Grzymałowa.
2·13	—	Podwołoczysk, (Kijowa, Odessy), Brodów, Kopyczyniec, Zaleszczyk, Husiatyna, Skały, Iwania pustego, Grzymałowa, Czortkowa.
—	**9·23**	Podwołoczysk, (Kijowa, Odessy), Brodów.
—	**11·24**	Podwołoczysk, Kopyczyniec, Skały, Iwania pustego, Potutor, Husiatyna, Zaleszczyk, Grzymałowa.

UWAGA: Pora nocna oznaczona jest grubym drukiem. — Zwykłe bilety do jazdy, i wszelkiego innego rodzaju bilety, ilustrowane przewodniki, rozkłady jazdy, i t. p., nabywać można przez cały dzień w Biurze miejskiem c. k. kolei państwowych, pasaż Hausmana l. 9.

OGŁOSZENIA.

Inżynier LEONARD NITSCH i Spółka, Kraków, ul. Kolejowa l. 18.

projektują i wykonują: 139 29—52

WODOCIĄGI DLA MIAST, GMIN, FOLWARKÓW, FABRYK, OGRODÓW, GMACHÓW PUBLICZNYCH, DOMÓW PRYWATNYCH, itd.

Poszukiwanie i uchwycenie źródeł. — Wiercenie studzien. — Ustawianie pomp. — Instalacye domowe z klozetami, łazienkami, itd.

CENTRALNE OGRZEWANIE WSZELKICH SYSTEMÓW i WENTYLACYE. — ŁAŹNIE. — MECHANICZNE PRALNIE, SUSZARNIE, itd.

Najlepsze referencye z dotychczas wykonanych robót. — Kosztorysy bezpłatnie.



Myszy polne mogą być doszczętnie zniszczone tylko wolnymi od trucizny, jedynie pewnymi pigułkami **FUCHSOL.** — W 1 kilogramie Fuchsolu jest około 10.000 pigułek zawartych, 1 kilogram wystarcza zatem na 8.000 do 10.000 m^2, by wszystkie myszy polne wytępić.

1 klg. Fuchsolu dla myszy polnych 3 korony. Przy odbiorze 5 do 50 klg. jeden klg. 2·50 koron, 100 klg. 200 koron.

Dla myszy polnych cała doza 5 koron, pół dozy 3 korony. — Dla szczurów cała doza 8 koron, pół dozy 4·50 koron.

C. k. Zarząd dóbr Holics pisze: Donoszę panu, że myszy polne, po użyciu Fuchsolu, w przeciągu pół godziny wyginęły.

Krzich, m. p., c. k. radca gospodarczy.

Wielka ilość szczurów została przez Fuchsol zniszczoną, co dotąd nie udawało się przy stosowaniu innych środków.

C. k. Komenda szkoły kadeckiej. *Sermont*, m. p., c. k. Oberst.

Z całem zadowoleniem donosimy, że nasze nadzieje wytępienia myszy polnych Fuchsolem, zostały przewyższone. Możemy pański preparat polecić każdemu jako niezrównany.

33 33—40 Zarząd dóbr Karola Stummera, Oslawan.

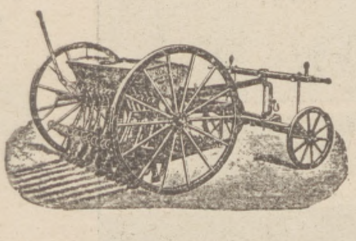
CHEMICZNE LABORATORYUM „FUCHSOL"

S. FUCHS i Sp. Wiedeń VII, Mariahilferstrasse l. 38.

Na obecny sezon siewny polecają

L. Queller i L. Heller

LWÓW, ul. GRÓDECKA



siewniki rzędowe, szerokorzutne i do koniczyn, wszystkie **najnowszego systemu (kółek przesuwalnych)** — bez kółek zmiennych (Schubrad).

Słynnej fabryki spółki komandytowej „TITANIA", specyalnych fabryk dla wyrobu siewników.

Ceny niższe jak konkurencya, gwarancya pod każdym względem. 161 47—52

CENNIKI, KOSZTORYSY DARMO I OPŁATNIE.

DOSTAWA NATYCHMIASTOWA.

Nie powinien u żadnego gospodarza i hodowcy brakować

MARKA OCHRONNA

PURGOL

APTEKARZA ZYGM. THÜRHAUSA.

195 23—26

PROSZEK PRZECZYSZCZAJĄCY dla koni, bydła i innych zwierząt domowych, **przeciw najsilniejszym zaparciom i kolce.** Uznany jako najpewniejszy środek, wywołujący rychłe działanie po zadaniu jednej dawki. ***Cena 10 dawek 1 kor. 80 gr.*** — Jedyna wyrobnia w Aptece w Bursztynie.

DOSKONAŁE OLIWY

do maszyn rolniczych i wszelakich motorów

oraz

OLEJE CYLINDROWE

dostarcza najtaniej

FABRYKA NAFTY

FIBICHA i STAWIARSKIEGO

W CHORKÓWCE. 234 20—52

Kupię landauer średniej wielkości, przejeżdżony, w dobrym stanie. — Bliższa wiadomość w redakcyi „Rolnika". Lwów, Karola Ludwika l. 3.

Poszukuję posady rządcy, ekonoma lub kontrolora. Posiadam dobre rekomendacye i świadectwa. — Zgłoszenia pod: „Praktyczny rolnik", poste restante Hussaków. 325 4—4

Drukarnia „POLONIA“ — Lwów, Trzeciego Maja 11.